Smithsonian
Institution
Libraries

Gift of

an Anonymous Friend

of the Smithsonian

COMMENTARII DE REBVS IN SCIENTIA NATVRALI ET MEDICINA GESTIS.



VOLVMINIS X. PARS I.

LIPSIAE MDCCLXI.
APVD IOH. FRIDERICVM GLEDITSCH.
Venduntur etiam
Amſtelodami apud I. Schreuder et P. Mortier iun. Londini apud C. G. Seyffert, Pariſiis apud Briaſſon, Patauii apud I. Manfré, Venetiis in B. Albrizzi et S. Coleti officinis, Romae apud Venant. Monaldini.

QH
7
C66
v.10
SCNHRB

I.

Hiſtoire de l'Academie Royale des Sciences. Année MDCCLV. Avec les Mémoires de Mathématique et de Phyſique pour la même année, tirés de Regiſtres de cette Academie. A Paris, de l'Imprimerie Royale. MDCCLXI. 4to mai. Hiſt. 22 plag. Mem. 3 Alph. 8 pl. 19 tab. aen.

i. e.

Hiſtoria et Commentarii Academiae ſcientiarum regiae Pariſinae ad annum MDCCLV.

In *Hiſtoria* huius anni quatuor occurrunt obſeruationes ad *phyſicam generalem* ſpectantes. *Prima* eſt de imperfecta aliqua corona circa ſolem. *Secunda* eſt de femina, quae in via ſubito in faciem proſtrata, magno clamore edito, animam efflauit. Mulieres aliae, quae illam ex interuallo partim praecedebant, partim ſequebantur, quum audito clamore ad illam oculos conuertiſſent, nihil viderant, niſi aliquem puluerem excitatum, et aliquot lapillos circum proſtratam proiectos; accurrentes autem viderunt omnia eius veſtimenta dilacerata, et calceos quaſi

diſciſſos, et lacinias ad quinque vel ſex pedum diſtantiam disiectas. In cadauere ſecto reperiebantur integumenta et muſculi abdominis hinc inde disrupti, vt inteſtina ex abdomine propenderent, os pubis cute nudatum et fractum, muſculi femoris magnam partem deleti et quaſi exſciſſi, caput femoris ex acetabulo extortum, vt alia vulnera taceamus. Neque tamen in loco, vbi mortua fuit femina, minima gutta ſanguinis, nulla carnis particula reperta eſt. Coniectura eſt, huius repentinae mortis cauſſam fuiſſe exhalationes, ſub pedibus infelicis mulieris vi ignis ſubterranei proiectas. Namque in faſtigio eius montis, in quo funeſtus hic caſus accidit, duo ſunt foramina, ex quibus nonnunquam fumus aſcendit, et in radice fons eſt ſulphureus. *Tertia* obſeruatio nouo exemplo docet, granitas, quod lapidum genus Aegypto ſuperiori proprium creditum eſt, in multis regni Galliae locis reperiri. In *quarta* refertur, in inſula *Bourbonnia* Nicotianam adhiberi tanquam remedium aduerſus curculiones, quippe qui illam vehementer appetant, licet ipſis veneni loco ſit; praeterea narratur, ibidem reperiri piſcem, qui telam, ſericeae ſimilem, paret, cui ouula ſua includat.

Sequitur recenſio quinti voluminis Lectionum Phyſicae experimentalis Cl. NOLLETI.

p. 49. *Obſeruationum anatomicarum prima* deſcribitur porcellus, cuius caput monſtroſum erat. Ambo nempe oculi in eadem orbita, horizontaliter ampliata, collocati erant, et inter eos e frontis extremitate prominebat pars, proboſcidi elephanti ſimilis, in maxillis etiam varia praeter naturae conſuetudinem notabantur. *Secunda* obſeruatio mentionem facit monſtri ex eodem animantium genere, quod cum quatuor aliis, ſecundum naturam conformatis, natum erat, et in cuius pectore inter

ſternum

ſternum et coſtas dextras duae partes praeternaturales extrinſecus apparebant, quorum altera extremitatibus cerui, altera manui hominis ſimilis erat. *Tertia* refert de infante ſine ano nato, qui meconium per penem reddidit, et duodecima poſt natiuitatem die mortuus eſt; ſectio docuit, inteſtinum rectum huius infantis in collum veſicae exigua apertura hiaſſe.

Has obſeruationes excipit recenſio libri, quem ſub titulo *Phyſiques des corps animés* edidit BERTERIVS.

In *chemica* claſſe vnica occurrit obſeruatio. Scilicet Cl. ROHALTVS, Medicus *Ambianenſis*, Aca- p. 73.
demiam docuit modum flores reguli antimonii reducendi, ope materiae carbonariae cum pauco alcali fixo commiſtae.

Claſſis *botanica* hiſtoriae huius anni nil continet, niſi ſuccinctas enarrationes duorum operum Cl. DU HAMEL, quorum alterum eſt Tractatus de arboribus et arbuſtis, alterum volumen quartum operis de agricultura.

Inter *machinas et inſtrumenta* ab Academia approbata duo ſunt, quorum mentio nobis iniicienda
eſt. Primum eſt *barometrum portatile*, quod conſtat p. 140.
ex tubo vitreo hydrargyri pleno, qui in craſſiori aſſere reconditus, totusque tectus eſt, excepta eius ea parte, quae inter limites variationis barometri cadit; inferius tubi extremum maſtiche iunctum eſt pyxidi, e ligno duriori paratae, ad cuius latus eſt alueolus, in quem per anguſtum foramen e pyxide effluxit hydragyrus ſuperfluus, cum barometrum in ſitu verticali collocatus; per idem foramen, barometro in ſitum horizontalem repoſito, hydrargyrus omnis in pyxidem refluit, et eam replet,

fora-

foramen autem cochlea vel clauo clauditur, quo facto, inſtrumentum ſine periculo vtcunque moueri
p. 143. et iactari poteſt. Alterum inſtrumentum eſt *chirurgicum*, reponendis vel iungendis oſſibus luxatis vel fractis apprime idoneum; eius enim ope chirurgus, ſine cuiusquam auxilio, motus extenſionis et contraextenſionis, quos chirurgi vocant, nec non motum rotationis oſſis circa axem, lente et aequabiliter efficere poteſt. Inuentor huius inſtrumenti, vel potius machinae, eſt MAUPILLIER, Chirurgus oppidi *Chalonne* in ditione *Andegauenſi*.

Sub finem hiſtoriae huius anni inter elogia quorundam Academiae membrorum deprehendimus celebris Medici, IOANNIS CLAUDII HADRIANI HELVETII elogium, ex quo vt praecipua excerpamus, noſtrarum partium eſſe arbitramur. Natus erat Lutetiae d. 18 Iulii anni 1685. patre HADRIANO HEL-
p. 161. VETIO, Archiatro Fratris Regis LVDOVICI XIV, matre IOANNE DESDRANGES. Auus eius IOANNES FRIDERICVS HELVETIVS, e nobili in Germania familia oriundus, fuit Medicus primarius Statuum generalium prouinciarum confoederatarum Belgii, et ſumma apud Belgas fama praeſtantiſſimi medici floruit. Poſtquam IOANNES CLAVDIVS HADRIANVS curſum ſtudiorum, quibus iuuentus erudiri ſolet, in Collegio Quatuor Nationum cum laude emenſus erat, ipſe quidem vitae militari ſe dicare nuebat; ſed renuebat pater, quem magnopere amabat. Huic ergo obſequens, animum ad ſtudium medicinae appulit, et ſcholas Facultatis medicae Pariſinae frequentare coepit. Tres primos tirocinii annos Anatomiae et Chemiae impendit, et deinceps omnem artis ſalutaris campum, quem inuitus erat ingreſſus, tanta diligentia tantoque animi ardore emenſus eſt, vt nec intenſo illo frigore, quod annum huius ſeculi nonum memo-

memorabilem reddidit, a lectionibus in Horto Regio quotidie hora ſexta matutina audita frequentandis, et publicis vrbis medicis in noſocomia comitandis, ſe arceri pateretur. Annos duos et viginti natus Doctor medicinae renuntiatus eſt, et paullo poſt praxi medicae ſe totum dedit. In aulam a patre introductus, ſingulari ſua modeſtia cunctos ſibi reddidit amicos, et, quamuis adhuc iuuenis, ad conſultationes medicorum de regis ſanitate adhibitus eſt, ac felici quodam conſilio tantum ſibi exiſtimationis peperit, vt anno 1720 dignus haberetur, qui noſocomiis militaribus praeficeretur, et inter medicos conſultantes Regis reciperetur. Anno 1724 titulo Conſiliarii ſtatus ornatus, et cura ſanitatis reginae ipſi commiſſa eſt, cuius etiam Archiater anno 1728 factus eſt. Academiae ſcientiarum regiae adiunctus eſt anno 1716, et in ea anno 1718 legit diſſertationem *de circulatione ſanguinis*, quae deinceps ipſi excitauit aduerſarium MICHELOTTVM, celebrem Medicum et Mathematicum Venetum. HELVETIVS obſeruauerat, canalem venarum omnium, excepta pulmonali, maiorem ſeu capaciorem eſſe canali arteriarum omnium excepta pulmonali; et hinc collegerat, ſanguinem in venis rariorem fluere, quippe expanſum calore, ſed in arteriis denſiorem eſſe, quum in tranſitu per pulmones refrigeratus fuerit: MICHELOTTVS autem negabat hanc conſequentiam, et rem explicabat per celeriorem motum ſanguinis in arteriis. Verum haec lis breui compoſita eſt, poſtquam HELVETIVS in reſponſione MICHELOTTI obiectionibus oppoſita ſententiam ſuam dilucidius expoſuerat, atque ex ea, quam ſanguis in pulmonibus patitur, frictione demonſtrauerat, fieri non poſſe, vt ſanguis celerius in arteriis, quam in venis moueatur. Praeter nonnullas alias diſſertationes, ab eo Commentariis Academiae Pariſinae inſertas, duos quoque libros

ſingulares edidit, quorum alter *de oeconomia animali* agit, cui obſeruationes de variolis tractandis ſubiunctae ſunt, alter inſcriptus eſt, *Principia phyſico - medica*, in gratiam medicinae tironum conſcripta. Quorum librorum priore implicitus eſt in controuerſiam, diu ſatis, ſed pauco cum fructu, agitatam; poſterioris, in Germania recuſi, a nobis in horum Commentariorum Vol. IV mentio facta eſt. Anno 1746 in paralyſin incidit, qua quidem ad functiones ſuas non reddebatur ineptus, ſed qua tamen, praeſertim ſubſequentibus annis ingraueſcente, admonebatur, vt negotiis magis magisque ſe expediret. Sub finem anni 1754 debilitatem totius corporis et vires eius omnes proſtratas ſentire coepit, mentis tamen illaeſis viribus, adeo vt ab opere quodam phyſici argumenti elaborando (quod tamen affectum reliquit) non niſi triduo ante obitum ceſſaret. Obiit die 17 Iulii anno 1755, annos natus ſeptuaginta.

Iam ad commentarios ipſos, qui in hoc Volumine habentur, indicandos, et partim enarrandos, progredimur.

p. 1. 1) Cl. DE MAIRAN *annotationes ſuper* DE PILES *Libra pictorum, quae eius curſui picturae ſubiuncta eſt* *.

p. 17. 2) Cl. BUACHE *conſiderationes geographicae ac phyſicae terrarum auſtralium et antarcticarum* **. Argumentum huius perbreuis commentarii eſt mere geographicum.

p. 21. 3) Cl. PINGRE' *Obſeruatio occultationis plurium ſtellarum in Hyadibus a luna, die 25 Septembris* 1755.

4) Cl.

* Lectae in conuentu publico d. 9 Apr. 1755.
** L. d. 30 Iul. 1754.

4) Cl. MACQVERI *Commentarius de noua quadam ratione ſoluendi metalla, quam Comes* DE LA GARAYE *inuenit* *. Comes DE LA GARAYE, qui p. 25.
ob magnos ſumtus et labores, in Pharmaciae et Chemiae incrementa generoſe impenſos, magnopere laudatur, quum metueret, vt vulgatus metalla ſoluendi modus ſatis tuto ad medicinam adhiberetur, viam tentauit, per ſalia neutra, ſolo aeris calore naturali adiuta, metallorum ſolutionem perficiendi, et id quidem tam felici ſucceſſu, vt iam plurima remedia inueniſſe dicatur, quorum egregiam virtutem experientia ſatis comprobauerit. Quae Comitis inuenta vbi ad aures Regis Galliarum perueniſſent, iuſſit Rex MACQVERO, vt operationes comitis repeteret ac proſequeretur, et quae hominum vitae ſalutaria reperiſſet, publici iuris faceret. Haec ergo iuſſa exſequi incipit V. Cl. in hoc Commentario, in quo nouorum quorundam medicamentorum praeparationem docet. Primum eſt, cui nomen *tincturae mercurii* comes impoſuit, et quod ſic paratur. Mercurius ex cinnabari reuiſicatus per p. 28.
corium rupicaprinum exprimatur in mortarium marmoreum, cui ſalis ammoniaci, in puluerem redacti, portio, pondere circiter quadrupla, indita ſit; et interea continuo trituretur mixtum piſtillo ligneo, continuetur etiam trituratio, donec omnis mercurius ſali vnitus ſit, humectata interim maſſa per aliquot guttas aquae, quotiescunque nimis ſicca videatur. Haec deinceps maſſa in vaſis vitreis aeri libero per quinque vel ſex hebdomades exponatur, et inter ea temporis aliquoties teratur in mortario, tandemque maſſae contritae affundatur in cucurbita ſpiritus vini bonae notae, vt duo transuerſos digitos ſupernatet, et imponatur cucurbita balneo arenae modice calido, atque augeatur poſt horae quadrantem calor, vt ſpiritus parumper ebulliat.

 Fri-

* L. d. 25 Maii 1754.

Frigeſcat poſtea liquor, qui colore diluto citrino erit tinctus, et per chartam bibulam transcoletur. Sic habebitur tinctura, quam multum mercurii continere docet dealbatio cupri in eam immiſſi. Hoc medicamentum extrinſecus adhibitum in morbis chronicis cutis, et intrinſecus in omnibus illis morbis, quibus mercurium mederi conſtat, efficaciſſimum ſemper ſe praeſtitiſſe, Cl. MACQVERVS teſtatur.

Secundum medicamentum ex ferro paratur hac
p. 31. ratione. Vitriolum coeruleum in cryſtallis, poſtquam id in puluerem ſubtilem redactum eſt, commiſcetur cum duplo pondere limaturae ferri non ferrugineae. Mixtum humectatur aquae copia tanta, quanta ſatis eſt, vt paſta fiat denſa, quae ſtatim quidem rubrum cupri colorem nanciſcitur, et valde incaleſcit, ſed poſtea, decreſcente calore, colorem ſuum mutat in fuſcum colorem, ferruginis colori propinquum. Tunc mixtum in maſſam abit duram, quae per 24 horas aliquoties aqua humectatur, et ſic in lenta fermentatione cum calore ſenſibili permanet. Poſthaec maſſa conteritur, et in cauea macerationi per 8 dies exponitur, et deinceps exſiccatur, et rurſus humectatur per vices, donec colorem croci martis trahat. In hoc ſtatu maſſa in mortario vitreo teritur, affuſa per interualla aqua, quamdiu haec colore flauo et ferrugineo tingitur. Hanc aquam percolatam comes DE LA GARAYE *quintam eſſentiam mineralem* vocauit, propterea quod guttae eius triginta vel quadraginta, duobus ſextariis (*une pinte*) aquae communis inſtillatae, huic aquae praecipuas proprietates aquarum mineralium ferruginearum impertiuntur, adeo vt ea cum celebratis aquis mineralibus *Dinantinis* paria, imo maiora praeſtare dicatur. Et Cl. Medicus LE MONNIER hoc medicamentum ſolum efficacia ſua morbum

bum illum ſingularem et pertinacem, qui *chorea ſancti Viti* dicitur, vincere experientia didicit.

Praeterimus alia nonnulla remedia, quae comes a marte cum ſale marino, nitro, et ſale ammoniaco, ſimili methodo, nempe per macerationes frigidas, humectationes et exſiccationes iteratas, tractato parauit; et illius tantum adhuc medicamenti mentionem faciemus, quod comes nomine *aquae metallicae vulnerariae* diuulgauit. Paratur illud ex cupro cum ſale ammoniaco et ſpiritu vini vulgari, vel aqua, eadem quam ſupra expoſuimus methodo; et, teſte Cl. MACQVERO, inter praecipua ſiccantia et cicatrices inducentia remedia locum ſibi vindicat, et in vlceribus pedum malignis atque inueteratis praeſentiſſimum auxilium ſaepius tulit. p. 34.

5) *De magnitudine ſemidiametri vmbrae terrae in eclipſibus lunae, occaſione eclipſis die* 27 *Martii* 1755. *notata a* Cl. LE GENTIL. p. 36.

6) *De menſuris geodacticis, diſtantiam Lutetiae Pariſiorum ab Ambiano metiendi gratia, anno* 1740 *accurate factis, contra monita* Cl. EVLERI *in Tomo IX Commentariorum Acad. Sc. Berolinenſis.* Auctore Cl. DE LA CAILLE. p. 53.

7) Cl. LE ROY *Commentarius de quibusdam tentaminibus, morbis per electricitatem medendi.* Narrantur in hoc commentario experimenta vis electricae, in paralyſi aut potius hemiplegia, in gutta ſerena, atque in ſurditate capta. Paralytico, vnum et viginti annos nato, electrificatio per nouem menſes continuata tantum quidem profuit, vt digitis et manu iterum ad bibendum vti poſſet, ſed motum illis partibus perfecte non reſtituit. Quod Cl. Auctor cacochymico temperamento aegri, et nimiae retractioni muſculorum flexorum manus p. 60. p. 77.

attri-

p. 83. attribuit. Coecus erat iuuenis vnius et viginti
annorum, quem ipſius propinqui ad Cl. LE ROY
adduxerant, quum e Nouis publicis intellexiſſent,
iuuenem quendam in Angliae oppido *Dorſatia*,
gutta ſerena etiam laborantem, per electricas com-
motiones cito viſum recuperaſſe. Verum inter
hos coecos multum intererat. Anglus ſubito in
hoc malum incidit, nullo praeuio morbo, et ſta-
tim poſt quinque dies curationi electricae ſe tradi-
dit; Gallus autem coecitatem habuit a febri ma-
ligna, quam eruptio miliaris comitata erat, et non
niſi tribus menſibus elapſis ad machinam electricam
acceſſit. Hinc imparis vtrinque ſucceſſus ratio
repetenda eſſe videtur. Namque hic, de quo agitur,
coecus, etſi per aliquot hebdomades quotidie fere
electricos igniculos expertus eſt, tamen oculorum
vſu priuatus perſtitit, ideoque huic curationi diu-
p. 93. tius ſe ſubiicere ipſum piguit. Attamen id in eo iam
effecerant commotiones electricae, vt iris et multo
contractior appareret, quam ab initio fuerat, et vim
recuperaſſet, ſeſe coarctandi vel ampliandi, prouti
lumen oculo admotum vel ab eo remotum eſſet. In
ſurdis quatuor, quos Cl. LE ROY tractauit, expe-
rimenta vis electricae aeque fruſtra fuerunt capta,
atque in coeco; idemque refert, ſe a Cl. WILSO-
NO accepiſſe, quod is, etſi aliquando feminae ſur-
dae ſenſum auditus per electricitatem reddiderit,
tamen multis aliis ſurdis ſimili ratione opitulari in
p. 97. caſſum anniſus ſit. Hinc fatetur, quid de viribus
medicis electricitatis ſtatuendum ſit, ſe adhuc in-
certum eſſe, et non niſi in rheumatiſmis curandis
vſum fluidi electrici ſibi eſſe perſpectum.

p. 99. 8) BOVGVERI *disquiſitiones de magnitudine ap-
parente rerum viſibilium, et dilucidatio difficultatis in
Commentariis Academiae ad annum* 1717 *circa hoc ar-
gumentum propoſitae* *. 9. 10. 11)

* Lect. menſe Ianuar. 1755.

9. 10. 11) *Obſeruationes eclipſis lunae d. 27 Martii 1755 habitae a V. Cl.* MARALDI, CASSINI, *et* LEGENTIL. p. 113.

12) Cl. DE THURY *annotationes ad obſeruationem nuperae eclipſis lunae.* p. 117.

13) *De nouo quodam ſale, ex quo ſingulares quaedam ſalis ſedatiui proprietates cognoſcuntur* Auctore Cl. DE LA SONE *. Boracis tartariſati, cuius inuentio hic medico cuidam Gallo, LE FEVRE, adſcribitur, conſideratio anſam Auctori praebuit, nouum hunc ſalem inueniendi, qui eſt ſpecies tartari ſolubilis. Eum primo ſic parauit, Tartarum depuratum ſoluit in aquae deſtillatae ebullientis circiter octuplo, qua pondus; et quum bene ſolutus eſſet, adiicit ſalis ſedatiui portionem, cuius pondus dimidium fuit ponderis tartari, vel etiam minor pars, attamen quarto parte maior. Poſtquam aqua adhuc per aliquot minuta horae, tecto vaſe, in ebullitione permanſerat, remouit eam ab igne. Frigefacta manſit limpida, et neque in fundo, neque in ſuperficie aliquam ſeparationem animaduertere licuit, atque idem gradus aciditatis in ea guſtu deprehenſus eſt, ac ſi tartarus ſolus in ipſa ſolutus fuiſſet. Dein lentae deſtillationi ſubiecit hunc liquorem, donec reſiduum craſſum et gummoſum nactus eſt, abſtracta per deſtillationem aqua pura. Has operationes poſtea ita repetiit, vt plus ſalis ſedatiui, quam tartari, adhiberet; et ſemper ſalem adeptus eſt, qui aqua facillime ſolui poterat. Hinc non ſolum colligit, in formatione boracis tartariſati tartarum ſeſe vnire cum ſale ſedatiuo, ſed etiam negat, eum ſe vnire cum baſi ſalis marini, quae eſt altera partium boracem conſtituentium. Modum autem, quo nouus ille tartarus ſolubilis et acidus p. 119. p. 122. p. 124. p. 129.

* Lect. d. 30 Iulii 1755.

acidus generari ſibi videtur, ſic explicat, vt dicat, ſalem ſedatiuum, cuius magna affinitas cum ſpiritu vini iam conſtat, agere in principium oleoſum tartari, idque attenuare, et a principio acido magna ex parte ſeparare; hinc acidum hoc liberatum recuperare ſuam cum aqua affinitatem; ipſum autem ſalem ſedatiuum ſeſe etiam principio oleoſo, et cum terra ſubtili tartari coniungere. Quam ſententiam confirmat hoc experimento. In ſolutionem tartari ſolubilis, per ſalem ſedatiuum parati, ſucceſſiue iniecit certam alcali vegetabilis puri quantitatem: motus liquor efferbuit quidem, et turbidus factus eſt, ſed poſt efferueſcentiam limpidus iterum eſt redditus, et ex eo, per plures dies in vaſe vitreo aſſeruato, nihil quidquam ſalis ſedatiui ſeparatum, nihil tartari praecipitatum eſt; ſapor eius non acidus, ſed ſapori ſalis vegetabilis, per combinationem tartari cum alcali vegetabili nati, ſimilis fuit. Tan-
p. 133. dem Cl. DELASONE hanc adhuc notabilem proprietatem ſalis ſedatiui indicat, quod is acido concreto tartari fortius, quam ſalibus alcalinis adhaereat. Quam proprietatem didicit, quum experiri vellet, quam vim ſpiritus vini in nouum ſuum ſalem haberet. Infuſo nempe ſpiritu vini in ſolutionem concentratam, limpidam, et valde acidam huius noui ſalis, ipſe in fundum praecipitatus eſt, ſub forma maſſae albae viſcoſae, quae aeri expoſita breui induruit in maſſam farinoſam albam, quae linguae impoſita ſaporem habuit cremoris tartari, et ſtatim perfecta ſoluta fuit. Quo experimento ſimul didicit aliam rationem, nouum hunc tartarum ſolubilem parandi, quam priori methodo, ſupra enarratae, praefert, quia ſic ille ſal admodum albus et purus haberi poteſt, id quod per euaporationem, ad ſiccitatem vsque protractam, obtinere non licet.

14) *Ducis* DE CHAULNES *obſeruationes ad quaedam experimenta* NEWTONI, *in Parte* IV. *Libri* II. *Opticae* *. Oſtenditur hoc Commentario cauſſa phaenomenorum, a NEWTONO in primo et ſecundo experimento l. c. obſeruatorum, latens in luminis inflexione, quam radii, per anticam ſpeculi vitrei ſphaerici ſuperficiem transeuntes, in poris eius patiuntur. p. 136.

15) *Obſeruationes diametrorum apparentium ſolis, Lutetiae annis* 1718 *et* 1719 *per teleſcopia varia habitae, una cum annotationibus de effectibus horum teleſcopiorum* Auctore Cl. DE L'ISLE. p. 145.

16) *Obſeruationes aſtronomicae in Collegio Mazarini per annum* 1755 *habitae a* Cl. DE LA CAILLE. p. 172.

17) Cl. GUETTARDI *Commentarius de terra Tripolitana.* Eorum ſententiam, qui partes vegetabilium compoſitionem terrae Tripolitanae ingredi putant, Auctor nonnullis argumentis impugnat, et oſtendere allaborat, hanc terram in ſyſtemate hiſtoriae naturalis medio loco inter ſchiſtos et argillas ponendam eſſe. Terram vero Tripolitanam calcariam, cuius Cl. POTT in *Lithogeognoſia*, et ante eum Cl. LVDWIGIVS noſter mentionem fecit, terram ſingularem, et a communi Tripolitana diuerſam, eſſe autumat. p. 177. p. 187. p. 192. p. 191.

18) Cl. DE LA CAILLE *Commentarius de ſtellis nebuloſis coeli auſtralis.* p. 194.

19) *Obſeruatio altitudinum ſolſtitialium limbi ſuperioris ſolis, earumque comparatio cum altitudinibus Arcturi, variationes obliquitatis eclipticae determinandi gratia inſtituta a* Cl. DE THURY **. p. 199.

20) Cl.

*) Lect. d. 1 Mart. 1758. ** Lect. d. 16 Iul. 1755.

p. 204. 20) Cl. DE LA LANDE *Commentarius de elementis orbitae Martis, in quo locus aphelii et excentricitas eius per recentiſſimas obſeruationes determinantur* *.

21) Cl. GUETTARD *Commentarius de encrinis, ſtellis lapideis, entrochis, cet.* **) Scopus Cl. Auctoris is eſt, vt oſtendat, encrinos, et aſterias columnares, partes eſſe vel membra petrefacta animalis
p. 225. marini, antehac incogniti, quod D. DE BOIS-JOURDAIN in Muſeo ſuo aſſeruat, et cui *Palmae marinae* nomen ob aliquam ſimilitudinem impoſuit. Animal illud conſtat ex columna pyramidali pentagona, plus quam octodecim pollices alta (nam animal parte ſua inferiori truncatum eſſe videtur) quae compoſita eſt ex ſtellatis vertebris ſibi inuicem impoſitis, et per filamenta iunctis, quarum inferiores multo craſſiores ſunt ſuperioribus, et ex quarum nonnullis, per diuerſa interualla a ſe inuicem ſeparatis, exeunt verticilli totidem (vt in equiſeto), quorum ſinguli conſtant quinque digitis, aequaliter longis (ita tamen vt digiti in ſuperioribus verticillis minores, et tandem minimi, exiſtant), e vertebris plurimis compoſitis, et in vncum deſinentibus. Caput vel ſummitas columnae ſtellae figuram habet, ex qua etiam quinque digiti prodeunt, ſed multo ceteris maiores, quorum ſinguli in quater binos ramos ſubdiuiſi ſunt, vtrinque digitis minoribus, in vncos terminatis, armatos. Omnes hos iſtosque digitos animal, vt veriſimile eſt, expandere, et rurſus contrahere poteſt, praedam capiendi cauſſa. Nihil quidem ori ſimile in hoc animali apparet: omnes tamen vertebrae tam columnae, quam digitorum maiorum et minorum in medio perforatae ſunt, et foramina vnum canalem continuum formant. Subſtan-

* L. d. 22 Mart. 1755.
** L. d. 23 Ianuar. 1755.

Subſtantia corporis medium inter oſſa et cartilagines locum tenet, fragilis eſt, et e laminis compoſita. In quonam mari hoc animal reperiatur, incertum eſt; id tantum conſtat, nauclerum quendam, e mari Indico reuertentem, illud ſecum in *Martinicam* attuliſſe. Comparatione huius animalis cum *capitibus meduſae* in muſeo *Linkiano*, et cum zoophyto maris Groenlandici, ab ELLISIO et MYLIO deſcripto, inſtituta, Cl. GVETTARDVS haec animalia diuerſa eſſe iudicat.

22) Cl. LE ROY *commentarius de electricitate reſinoſa, in quo oſtenditur*, DUFAYVM *recte iudicaſſe, qui eam ab electricitate vitrea diſtinxerit, et noua hinc ſuppeditari principia cauſas electricitatis naturalis et tonitruum cognoſcendi* *. Electricitatem corporis reſinoſi fricti aliam eſſe, atque electricitatem vitri, DUFAYVS ex eo collegerat, quod corpuſcula, a tubo vitreo perfricto per communicationem electrica reddita, ſemper attrahantur a corpore reſinoſo fricto, ab alio autem tubo vitreo electrico repelluntur, et viciſſim ea, quae per corpus reſinoſum perfrictum electrificata ſunt, a tubo vitreo fricto attrahuntur, ſed ab alio corpore reſinoſo electrico repelluntur. Verum quum poſthac obſeruatum eſſet, duo corpora, quibus a tubis vitreis inaequales gradus electricitatis communicati eſſent, ſe mutuo etiam attrahere: argumentum DUFAYI nullam vim habere, neque electricitatem vitri et electricitatem reſinae diuerſae indolis eſſe, plerique iudicarunt. Attamen Cl. LE ROY, quem FRANKLINI ſententiam de duplici electricitate, altera poſitiua, altera negatiua, adoptaſſe conſtat, nouo nunc argumento DUFAYI diſtinctionem confirmare, et electricitatem reſinoſam eandem cum negatiua, vitream p. 264. p. 269.

* Lect. in conuentu publico poſt Paſcha 1755.

vitream autem cum poſitiua eandem oſtendere annititur. Quod argumentum petit e diuerſa apparentia luminis in apice ſtili metallici non electrificati, ad conductorem vel globi vitrei, vel globi ſulphurei ope electrificatum admoti. Nam in primo caſu ſemper punctum tantum lucidum, in altero conum lucidum, in apice ſtili apparere affirmat. Item, ſi conductor deſinat in apicem, ſemper in hoc apice videri monet conum lucidum, quum per globum vitreum in altero extremo electrificetur, ſed duntaxat punctum lucidum, quum globus ſulphureus adhibeatur. Haec ratio ſumit cauſſas phaenomenorum electricorum latere in fluido quodam ſubtili, valde elaſtico, ab igne elementari parum aut nihil diuerſo, quod in omnibus corporibus, excepto fortaſſe vitro, perinde, atque aer in aqua inſit, et eius fluidi denſitatem in omnibus corporibus per ſe non electricis, neque electrificatis, eandem eſſe, augeri autem vel minui poſſe hanc denſitatem in ſuperficie alicuius corporis, quo ipſo ſimul augeatur vel minuatur denſitas illius fluidi in poris internis corporis, et aucta hac denſitate, prodire phaenomena electricitatis poſitiuae, ea vero imminuta, electricitatis negatiuae phaenomena exiſtere. Quibus poſitis Cl. Auctor, ob conum lucidum in apice conductoris, per globum vitreum electrificati, conſiderat hunc globum inſtar antliae electricae, quae fluidum electricum attrahat ex manu vel puluillo, ad frictionem globi adhibito, et in conductorem effundat, vt denſitas fluidi electrici circa conductorem, atque in eo ipſo, augeatur, et fluidum propterea ſub forma coni lucidi ex apice conductoris erumpat, atque ex eo in corpus non electricum, ipſi obiectum, et minorem copiam fluidi electrici in ſe continens, ſub forma puncti lucidi tranſire cogatur. Contra, ſi globus ſulphureus rotando fricetur, fluidum electricum, cuius magnam copiam

in ſe contineat, ex eo in manum fricantem transfundi putat, ideoque eius denſitatem in globo minui, hinc fluidum electricum ex conductore in globum, et ex ſtilo metallico, ad conductorem admoto, in ipſum conductorem ſub forma coni lucidi transfundi, id eſt, conductorem negatiue electrificari. Quum ergo duo iſti modi, quibus conductori vel globi vitrei, vel globi ſulphurei ope electricitas communicatur, ſibi mutuo oppoſiti ſint: electricitatem vitream a reſinoſa, tanquam diuerſae indolis, recte diſtingui concludit, etſi vtriusque modi effectus ab eadem cauſſa, nempe differentia denſitatum reſpectiuarum fluidi electrici, pendeant. Hinc rationem reddit Auctor Cl. cur metalla frictione ele- p. 277.
ctrica reddi nequeant. Scilicet quemadmodum in globo, ex aequalibus partibus vitri et ſulphuris, intime commiſtis, compoſito nullam frictione electricitatem excitatum iri, inde certum ipſi videtur, quod duo oppoſita electricitatis genera, in hoc globo ſimul producenda, ſe inuicem deſtruere debent: ita de metallo idem ait intelligendum eſſe, quippe quod ex terra vitreſcibili et phlogiſto compoſitum eſſe conſtat, quarum rerum illa ad vitri, haec ad reſinae naturam proxime accedit. Omnia autem corpora, reſpectu electricitatis, in duas claſſes diſpertiri poſſe autumat, quarum altera electricitatis reſinoſae, altera electricitatis vitreae capax ſit; exceptis duntaxat aqua et metallis, quae ad neutram reuocari poſſunt. Ad priorem claſſem omnes ſubſtantias ſulphureas, bituminoſas, vegetabiles, et animales refert, ad poſteriorem omnes materias vitrificatas vel vitreſcibiles, omnes gemmas, lapides, arenas, et ſalia. Et hinc nouum electricorum experimentorum vſum ad naturam alicuius corporis cognoſcendam monſtrat, quippe quae docere poſſunt, in eo corpore, in quo electricitas reſinoſa excitari poſſit, phlogiſton praedominari,

 corpora

corpora autem, in quibus electricitas vitrea excitari queat, plus materiae vitreſcibilis in ſe continere. Tandem ad tonitruum ortum explicandum ſyſtema ſuum ſic applicat. Conſtat, inquit, inter
p. 281. exhalationes, e terra aſcendentes, multas ſulphureas eſſe; ergo ſi ponamus, e nube, eiusmodi exhalationibus grauida, per calorem extricari magnam fluidi electrici partem, et in atmosphaeram expelli, corpora vicina, et conuenienter diſpoſita, per illud poſitiue electrica reddentur, nubes autem ipſa negatiue electrica fieri poterit, et aliis nubibus corporibusue terreſtribus, in quibus maior huius fluidi copia inſit, obuiam facta, ex his eliciet flammas vel fulgetra, ſcintillis electricis ſimilia. Quae explicatio confirmari videtur obſeruationibus et experientia. Nam tonitrua et fulmina illis anni menſibus, qui calidiſſimi ſunt, maxime generari, inter omnes conſtat, et in eis regionibus, vbi terra ſulphure abundat, frequentius contingere dicuntur, atque ex altioribus montibus ſaepe fulgura erumpere, vbi certi generis nubes ad illos vento aduehantur, BOVGVERVS Auctori retulit.

p. 284. 23) *Obſeruationes trium occultationum ſtellae Aldebaran poſt lunam, et occultationis ſtellae θ in libra, anno* 1755 *habitae a* Cl. MARALDI.

p. 286. 24) *Obſeruatio occultationis ſtellae Aldebaran pone lunam d.* 16 *Decembris anni* 1755 *habita a* Cl. PINGRE.

p. 287. 25) *Methodus determinandi altitudinem poli ita, vt refractionis ratio quam fieri poteſt minime habenda ſit, Auctore* Cl. DE COURTIVRON.

p. 293. 26) Cl. NOLLETI *continuatio commentationis, in qua diſquiritur, an inter electricitatem poſitiuam et negati-*

negatiuam, ſeu vitream et reſinoſam, tanquam duo diuerſa electricitatis genera, recte fiat diſtinctio *. Cl. NOLLETVS non improbat vſum horum terminorum, *electricitatis vitreae, electricitatis reſinoſae*, ad diſtinguendum duas claſſes corporum, per quae corpori cuidam communicata electricitas effectus plerumque diuerſos et oppoſitos habet. Verum enim vero per illos terminos recte denotari duas electricitates, ſpecie differentes, et quarum quaelibet ſigna ſibi propria conſtanter habeat, id etiamnum negat et pernegat. Ne autem temere ſic ſtatuere videatur, praeſenti commentatione oſtendere allaborat, *primo*, phaenomena, quibus illa diſtinctio ſuperſtructa eſt, non eſſe conſtantia, *ſecundo*, etiamſi talia eſſe concedantur, tamen non valere ad id, quod probare debent, euincendum, et poſſe haec phaenomena, ſine hypotheſi duplicis electricitatis, per principia nota ſatis et certa, alio modo aeque intelligibili et veriſimili explicari; *tertio*, hypotheſin duplicis electricitatis magnis difficultatibus obnoxiam eſſe, et ex ea conſequi, quae experientiae repugnent. Ad primum huius diſputationis caput quod attinet, V. Cl. ſuſpendit ex filis ſericeis, 18 pollices circiter longis, duas laminas cupri, quarum vtraque erat vnum pollicem longa et lata, atque in eis plus quam ſexcenta experimenta cepit ita, vt alteram electricam redderet per admotum cylindrum, 13 pollices longum, et fere 1 pollicem craſſum, ex maſſa ſigillatoria rubra confectum, atque illi laminae in hoc ſtatu tubum vitreum frictione electrificatum admoueret, deinde autem alteri viciſſim laminae per tubum vitreum electrificatae cylindrum illum ſigillatorium frictione electrificatum obiiceret; et plusquam ducenties ſe obſeruaſſe affirmat, laminam per maſſam ſigillatoriam electrificatam a tubo vitreo electrico non

p. 296.

 attra-

* L. d. 28 Aug. 1756.

attractam, ſed repulſam eſſe, idemque alteri lami-
nae per vitrum electrificatae, admoto cylindro
ſigillatorio electrico, accidiſſe. Quibus de cauſſis
hoc experimentum, eodem licet modo eademque
cura inſtitutum, ſaepius aliter cedat, id ſe nondum
reperire potuiſſe fatetur. Similiter apparentiam
puncti lucidi in eo conductoris apice, qui a globo
ſulphureo remotiſſimus eſt, conſtantem vel ſatis
p. 301. euidentem eſſe negat; contra, ſi apex ille non acu-
tus, ſed paullo obtuſior, ac conductor virga ferrea
ſit, pollicis craſſitiem habens, atque electricitas
fortis excitata fuerit, flammulas ibi conſpici perhi-
bet, quae cum flatu prorumpunt, per quem cerei
flamma impelli et moueri poſſit; et huius experi-
menti teſtem ipſum FRANKLINVM (in Epiſt. 9.
Part. 2. Experim. Electr.) excitat. Ex *ſecundo* diſpu-
tationis huius capite hoc tantum enotaſſe nobis ſuf-
ficiat, quod Cl. NOLLETVS rationem, cur corpus,
per vitrum electrificatum, a corpore reſinoſo electri-
co trahatur, per materiam effluentem et affluentem,
atque inaequalem intenſitatem atmoſphaerarum
electricarum tubi vitrei et maſſae reſinoſae explica-
re annitatur; puncti autem lucidi, quod in extre-
mitate conductoris, a globo ſulphureo remotiſſima,
plerumque conſpicitur, originem repetat a radiis
electricis ibi ex conductore emanantibus, ſed, quo
minus ſe in conum lucidum explicent, per materiam
affluentem impeditis, quae maiori celeritate in
globum ſulphureum, quam in vitreum, propterea
irruere ipſi videtur, quod pori ſulphuris magis,
quam pori vitri, frictione dilatentur, et ergo ſul-
phur plus materiae electricae abſorbeat, quam
vitrum. Pergimus ad *tertium* caput, quod difficul-
tates et incommoda, quibus ſententia de duabus
electricitatibus ſpecie diuerſis premitur, exhibet.
Experientia docuit; idem corpuſculum, a vitro
p. 305. electrificatum, nunc attrahi nunc repelli a maſſa

reſinoſa

reſinoſa electrica, prouti haec lenius vel fortius perfricta fuerit; eundem cylindrum ſigillatorium ita poſſe electricum reddi, vt altera eius extremitas id repellat, quod altera attrahit; vitrum, quod transparentiam ſuam amiſit, phaenomena, quae electricitatem ſic dictam reſinoſam plerumque comitantur, oſtendere; eundem tubum vitreum, cuius parti dimidiae politura demta ſit, electrificatum, hac parte eam, quam aduerſarius reſinoſam electricitatem dicit, altera parte vitream exercere; ſi conductor non ſit virga metallica, ſed alius materiae, quae per communicationem difficilius reddatur electrica, eum ope globi vitrei electrificatum, in extremitate globo oppoſita non cono, ſed puncto tantum lucido ornatum conſpici. Quae ſingulae obſeruationes repugnant ſententiae, duas eſſe contrarias ſpecies electricitatis. Quomodo enim illae ſimul ineſſe in vno eodemque corpore poſſent? Vitri et ſulphuris partes aequales intime commiſtas componere maſſam, quae frictione nequeat electrica reddi, concluſit Cl. LE ROY; et recte quidem, ſi ipſius ſententia de duplici electricitate vera ſit. At vero Cl. NOLLETVS, quum in tali p. 314. maſſa cepiſſet experimentum, comperit, eam omnino frictione electrificari, etſi in ea non tanta, quanta aut in ſolo vitro, aut in ſulphure puro, electricitas excitari queat. Alio etiam experimento ſibi perſuaſit, falſum eſſe, quod ex aduerſarii ſententia ſequitur, corpus in quo vitrium vnitum ſit cum reſina electrificari non poſſe.

27) *Secunda pars Commentarii de encrinis, ſtellis lapideis, entrochis, trochitis cet. Auctore* Cl. GUETTARD. p. 318. In hac ſecunda parte Vir doctiſſimus varios deſcribit entrochos, quos quidem etiam iudicat eſſe partes petrefactas animalium marinorum, *palmae marinae* ſimilium, ſed ab ea tamen differentium, et hactenus

 igno-

ignotorum. Deinde hiſtoriam contexit opinionum, quas de encrinis, entrochis et aſteriis rerum naturalium ſcriptores fouerunt, in qua hiſtoria ab AGRICOLA orditur, et ad recentiſſimos Auctores vsque progreditur.

p. 355. 28) BOUGERI *Commentarius ſecundus de praecipuis problematibus ad artem gubernandi naues ſpectantibus* *.

p. 370. 29) Cl. DE LA LANDE *Commentatio de longitudine geographica Berolini* **.

p. 372. 30) Cl. DE THURY *Additio ad tabulas aſtronomicas* CASSINI *anno* 1740 *editas* ***.

p. 392. 31) *Obſeruatio eclipſis partialis lunae d.* 27 *Martii anno* 1755 *habita a* Cl. PINGRE.

p. 397. 32) Cl. BOURDELINI *Commentarius ſecundus de ſale ſedatiuo.* Quum ſal ſedatiuus ſingularem hanc proprietatem habeat, vt flammam ſpiritus vini colore viridi tingat: Cl. BOURDELINVS per plurima experimenta inquiſiuit, an haec proprietas ſoli huic ſali competat. Primo ſalia concreta examini ſubiecit, et inter haec nullum reperit, hac
p. 406. proprietate praeditum, praeter vitriolum coeruleum, quod flammae ſpiritus vini colorem viridem pulchriorem ſeu intenſiorem, quam ipſe ſal ſedatiuus, impertiuit, quum ſuper ſex granis vitrioli, in puluerem redacti, effuſam ſemunciam ſpiritus vini rectificati in vaſe argenteo incendiſſet. Cuius effectus cauſſam quaerendam eſſe docet in cupro, tamen non integro, ſed per aptum quoddam men-

* Lect. d. 26 Iul. 1755.
** Lect. d. 29 Ian. 1755.
*** Lect. d. 16 Iul. 1755.

menſtruum ſoluto, nempe per acidum quoduis minerale vel vegetabile, aut etiam per ſpiritum volatilem ſalis ammoniaci. Deinceps ad idem experimentum ſpiritum nitri fumantem, ſpiritum ſalis, oleum vitrioli. ſpiritum aceti, et ſpiritum volatilem ſalis ammoniaci adhibuit, ſed per hos ſpiritus color conſuetus flammae ſpiritus vini non fuit in viridem mutatus. Ex his experimentis p. 415. Auctor haec ducit conſectaria; primo, viridem flammam ſpiritus vini deberi toti compoſito ſalis ſedatiui, non, vt videri poſſet, ſoli phlogiſto, quod hic ſal in ſe continet, quum alioquin cetera ſalia, quippe etiam phlogiſto grauida, idem efficere deberent; ſecundo non ſufficere ad hunc effectum, vt ſal, phlogiſton continens, in ſpiritu vini ardente ſolubilis ſit, quoniam neque terra foliata tartari, neque ſal ſuccini hunc effectum praeſtitit; tertio hanc virtutem, flammam ſpiritus vini colore viridi tingendi, non eſſe attributum ſalis ſedatiui proprium, ſed ipſi cum quolibet praeparato Veneris ſalino commune. Ne quis autem hinc ſequi putet, in ſale ſedatiuo aliquid cupri ineſſe; lectorem monet V. Cl. non ſolum vſum quotidianum huius ſalis in medicina huic ſententiae aduerſari, ſed etiam per alcali volatile ſpiritus ſalis ammoniaci, quod p. 418. alioquin vel minimae quantitatis cupri in aliquo mixto praeſentiam per colorem coeruleum prodere ſolet, nullum cupri in ſale ſedatiuo indicium haberi poſſe; ſi quid ergo cupri in eo ſit, ſaltim neceſſe eſſe, vt illud in eo ſubſtantiae cuidam ignotae adeo ſit inuolutum et vnitum, ne per alcali volatile detegi poſſit. Porro annotat, acida quidem mineralia ſalem ſedatiuum ex parte ſaltim ſoluere, etiamſi eum non decomponant, ſpiritum autem volatilem ſalis ammoniaci eum nullatenus ſoluere, licet is in hoc ſpiritu confeſtim liqueſcat, et cum ſpiritu miſceatur. Namque acida illa ſuper ſale ſedatiuo

ſaepius deſtillata, flammam ſpiritus vini viridem reddere, hoc autem ſpiritum volatilem ſalis ammoniaci ſuper illo ſale deſtillatum non efficere, expertus eſt; effecturum autem fuiſſe, ſi quid ſalis ſedatiui in eo perfecte ſolutum fuiſſet, hinc colligit V. Cl. quoniam quatuor duntaxat guttas phlegmatis, de ſale ſedatiuo ſine addito deſtillati, flammae duarum drachmarum ſpiritus vini tingendae ſufficere per experientiam didicit. Ex his autem experimentis ſimul hoc notatu dignum diſci monet, poſſe duas ſubſtantias ſalinas, natura ſua volatiles, per vnionem degenerare vel abire in ſubſtantiam fixam, quae ſe ſublimari non ſinat. Sub finem huius commentarii varios conatus enarrat, ſalem ſedatiuum decomponendi, qui vero omnes fruſtra fue-
p. 436. runt. Denique certiorem reddit lectorem, ſe nunc aliquoties repetiiſſe experimentum, in priori commentario propoſitum, quo ope ſolutionis mercurii per ſpiritum nitri, quale ſit acidum ſalis ſedatiui, explorare voluit *, et ſucceſſu eius experimenti ſe nunc plane perſuaſum eſſe, non acidum vitriolicum, ſed acidum ſalis marini ingredi ſalis iſtius compoſitionem.

p. 437. 33) Cl. LE GENTIL *ſecunda diſſertatio de diametro apparente ſolis reſpectu habito ad aberrationem radiorum lucis.*

p. 463. 34) Cl. DE MONTALEMBERT *commentatio de rotatione globi in tormento* **.

p. 469. 35. 36) *Obſeruationes eclipſis lunae d.* 27 *Martii an.* 1755 *habitae a* Cl. DE FOUCHY *et* Cl. LE MONNIER.

37) *Ob-*

* vid. Comment. noſtr. Vol. VII. p. 266. 267.
** Lect. menſe Decembri 1754.

37) *Obſeruatio occultationis ſtellae Aldebaran per lunam, Lutetiae d. 6 Iulii* 1755 *mane habita a* Cl. LE MONNIER. p. 472.

38) *Eiusdem ſeries occultationum et appulſuum ſtellarum ſixarum per et ad lunam anno* 1752 *et cet.* p. 474.

39) Cl. DE LALANDE *Obſeruatio eclipſis lunae d.* 27 *Martii* 1755. p. 479.

40) *Commentatio de motu oſcillatorio corporum liquidis innatantium, Auctore* BOUGUERO. p. 481.

41) Cl. DU HAMEL *Obſeruationes botanico-meteorologicae per annum* 1754. p. 496.

42) Cl. BUACHE *commentarius, in quo rationem reddit, cur in gratiam eorum, qui hiſtoriam praeſertim veterem usque ad tempora magnarum nauigationum ab Europaeis occidentalibus ſuſceptarum diſcere cupiunt, mappam globi terraquei aliter diſpoſuerit* *. p. 526.

43) Cl. MACQVERI *indagatio naturae tincturae mercurialis, a Comite* DE LA GARAYE *paratae. Commentatio prima* **. Tincturam illam mercurii per ſalem ammoniacum fieri ſupra diximus. Iam etſi plures chemiae ſcriptores, inter quos Cl. Auctor LEMERIVM, STAHLIVM, MANGETVM, IVNKERVM nominat, propoſuerunt, ſali ammoniaco vim ineſſe, in mercurium agendi: tamen eos hanc rem pro dignitate haud explicaſſe monet, ſed duas has quaeſtiones intactas reliquiſſe, primo, num ſal ammoniacus, in mercurium agendo, veram decompoſitionem patiatur, ſecundo, quaenam ſit indoles noui mixti ex ipſis nati; quas quaeſtiones p. 531. p. 532.
nunc

* Lect. d. 6 Sept. 1755.
** Lect. d. 18 Dec. 1756.

nunc tractandas ſibi ſumit. Primam facile decidere potuit, quum perciperet vapores ſpiritus volatilis ſalis ammoniaci, qui paullo poſt commiſtionem huius ſalis cum mercurio etiam ſine caloris auxilio aſcendebant. Indicant enim hi vapores, ſalem ammoniacum vere decomponi, dum acidum huius ſalis mercurium aggrediatur ac ſoluat, baſis autem alcalica eius acidi ex parte in auras diſſipetur. Secundam quaeſtionem ita tractauit, vt inquireret, vtrum compoſiti iſtius ſalini indoles ad naturam alicuius ex cognitis mercurii per acidum ſalis marini praeparatis accederet, an ſingularibus characteribus eſſet inſignita. Iam quum vidiſſet aquam vel ſpiritum vini, maſſae ex ſale ammoniaco et mercurio mixtae poſt digeſtionem affuſum, non ſolum ſolutione iſta mercurii, ſed etiam ſale ammoniaco non ſoluto impraegnari, primum tentauit hunc ſalem a noua iſta mercurii per acidum ſalis marini ſolutione ſeparare, vt eam ſolam experimentis ſubiicere poſſet. Quoniam autem id neque deſtillatione, neque ſublimatione, neque cryſtalliſatione efficere poterat, aliam viam ingreſſus eſt, et diuerſas cognitas ſolutiones mercurii per acidum marinum, poſtquam eas ſingulas cum ſale ammoniaco commiſcuit, ad nouam iſtam ſolutionem compa-
p. 538. rare inſtituit. In quo opere quum ſtatim cognouiſſet, mercurium dulcem, panaceam mercurialem, et praecipitatum album, in aqua vel ſpiritu vini cum ſale ammoniaco ſoluta non permanere, vnum ſublimatum corroſiuum ſibi flupereſſe intellexit, in quo experimenta caperet. Poſt varia ergo tentamina, quibus enarrandis nos vacare non poſſumus, in ſpiritu vini rectificato, qui iam mercurio ſubli-
p. 544. mato corroſiuo impraegnatus erat, ſoluit ſalem ammoniacum, quantum eius ſine calore, aeris calorem ſuperante, ſolui poterat. Haec ſolutio, aeque ac tinctura mercurialis *Garayana*, cuprum perfecte

perfecte dealbauit, et, affuſo oleo tartari, praecipitatum album praebuit. Porro vtrumque liquorem variis gradibus cryſtalliſationis et ſublimationis ſubiecit, et in vtroque ſemper eadem phaenomena deprehendit. Quamquam autem ex his magna vtriusque liquoris patet affinitas: tamen eiusdem hos liquores naturae eſſe Cl. MACQUERUS negat, et reſpectu potiſſimum qualitatis corroſiuae multum inter eos intereſſe affirmat; quam ſententiam in alia commentatione demonſtraturum eſſe pollicetur. Interim ex iis, quae in hoc commentario expoſuit, p. 545. experimentis haec notatu digna conſectaria ducit: primo, e mixtione ſalis ammoniaci cum mercurio naſci ſalem mercurialem, ex acido marino et mercurio vnitis conſtantem, ſecundo huic ſali mercuriali proxime accedere mercurium ſublimatum corroſinum; tertio, vtcunque hic ſal mercurialis ſoluatur, ſemper illum deprehendi cum magna ſatis copia ſalis ammoniaci non decompoſiti coniunctum, qui cum ſale mercuriali ſimul in aqua vel ſpiritu vini ſoluatur, neque ab hoc ſale per ſublimationem aut cryſtalliſationem ſeparari poſſit; quarto hanc combinationem ſalis iſtius mercurialis cum ſale ammoniaco non eſſe meram mixtionem, ſed veram ſolutionem vtriusuis horum ſalium mediorum per alterum, id quod Cl. Auctor praecipue ex eo didicit, quod vbi alterutrum ſalem ſeparatim in aqua vel ſpiritu vini ſoluerat, menſtruum hoc aptum fuit ad mirifice maiorem copiam vlterius ſalis ſoluendam, quam per ſe ſoluere poteſt.

44) *De refractionibus aſtronomicis, et altitudine* p. 547. *poli Lutetiae Pariſiorum, differit, et nouam tabulam refractionum exhibet* Cl. DE LA CAILLE *.

45) Cl.

* Lect. ann. 1756 et 1758.

45) Cl. LE ROY *commentatio de mechaniſmo, quo ſe oculus variis diſtantiis rerum viſibilium accommodat.*
p. 594. Dudum propoſuit LA HIRIVS, modum, quo viſio diſtincta rerum, in diuerſis ab oculo diſtantiis poſitarum, efficiatur, non in motu lentis cryſtallinae, ſed in motu ſeu contractione pupillae quaerendum eſſe. Hanc ſententiam, quae vix vllos habuit aſſeclas, et cuius adeo fundamenta Cl. PORTERFIELDS nuper euertere annisus eſt, iam Cl. LE ROY in medium reuocat, et defendendam ac demonſtrandam ſuſcipit. Primo oſtendit, ſola pupillae contractione, ſine mutatione diſtantiae lentis cryſtallinae a fundo oculi, fieri poſſe, vt res oculo propiores aeque diſtincte cernantur, ac remotiores.
p. 598. Et id quidem per experimentum in *camera obſcura*, quam vocant, captum oſtendit. Deinceps, hunc ipſum modum a natura vere vſurpari, veriſimillimum eſſe docet, partim prouocando ad experientiam, per quam conſtet, oculi pupillam ampliari, quum res eminus ſpectemus, contrahi vero, vbi res parum ab oculo remotas intueamur, partim refutando alterum modum, quo plerique oculum viſioni diſtinctae in diuerſis diſtantiis rerum viſibilium aptum reddi contendunt. Nempe, ſi, quod vulgo ſtatuunt, lens cryſtallina a fundo oculi nunc retraheretur, nunc ad eum admoueretur: id aut per muſculos bulbum oculi comprimentes, aut per actionem proceſſuum ciliarium effici deberet. Atqui illud falſo a quibusdam olim ſuppoſitum eſſe, hodie inter omnes, ait, conſtare; hoc autem aeque a natura abhorrere, propterea quod per recentiſſimas, ZINNII in primis, obſeruationes certum ſit, proceſſus ciliares neque fibras eſſe muſculares, neque margini capſulae lentis inſeri, ſed in ſuperficie eius antica extremitates ſuas habere, ſine ſenſibili adhaeſione ibi fluctuantes. Ceterum, quo rectius ſententia ſua intelligatur, lectores monet,

non

non neceſſe ſibi videri, vt imminuta vel aucta vtcunque rei viſibilis ab oculo diſtantia, contrahatur etiam vel amplietur ſemper pupilla, ſed tantum, p. 600.
vt tunc pupilla contrahatur, quum res oculo propius admoueatur, quam proximus limes viſionis diſtinctae in ſtatu pupillae non contractae ab eo abeſt, quem limitem apud eos, qui nec myopes ſunt nec presbytae, in decem vel vndecim pollicum diſtantia poſitum iudicat. Quodſi enim pupilla, rei ad ſex pollicum diſtantiam poſitae diſtincte cernendae gratia, ſit contracta; manente hac contractione, oculum res quoque remotiores diſtincte viſurum eſſe ſtatuit, dummodo ſatis ſint illuminatae, neque vltra limitem remotiſſimum viſionis diſtinctae ab oculo diſtent: et contra, ſi pupilla non ſit contracta, opus non eſſe, vt contrahatur, dum res a limite viſionis diſtinctae remotiſſimo (cuius ab oculo ſano diſtantiam duobus pedibus cum dimidio aequalem aeſtimat) ad proximum limitem accedat; quum radii, e re ad diſtantiam illam collocata emanantes, focum ſuum poſt refractionem in oculo tam propinquum habeant foco radiorum, e re vnum pedem diſtante venientium, vt aliqua inter diſtinctionem vtriusque imaginis in retina delineatae differentia vix ſenſu percipi poſſit.

II. The

II.

The Method of treating Gun-ſhot Wounds. Second Edition. By IOHN RANBY. Principal Serjeant-Surgeon to his Majeſty cet. London printed for Robert Horsfield, 1760. 8. pl. 7.

h. e.

Methodus tractandi vulnera ſclopetorum. Editio ſecunda. Auctore IOH. RANBY.

Prodiit libellus Londini 1744. 8 mai. cuius editio
ſecunda paſſim non nihil mutata, parum tamen
aucta prodiit; cum ille doctrinam chirurgicam nunc
maxime agitatam proponat, non iniucundum Lecto-
ribus noſtris fore arbitramur, ſi contenta praecipua
p. 5. paucis indicabimus. In his vulneribus primaria
chirurgi cura in eo poſita ſit, vt globulum vel alia
corpora peregrina ſimul intruſa extrahat, quam ob
rem inciſione opus eſt, quae, ſi globulus per par-
tem quandam tranſiit ab vtraque parte efficienda,
et ea quoque ab vtraque parte inprimis inferiore
aperta ſeruanda eſt. Disquiſitionem per ſpecilla
noxiam iudicat Noſter, et digito, ſi vnquam fieri
poteſt, interiora vulnerum melius examinari oſten-
p. 8. dit. Si globulus digito attingi nequit, eum potius
relinquere quam inſtrumentis terebris ſcilicet et
forcipibus in illum inquirere ſuadet, horum enim
inſtrumentorum applicatione dolorem et febrim
nimium intendi perhibet; exempla etiam oſtendere
hos globulos diu ſine noxa corpori inhaerere et
viam ad exteriorem corporis ſuperficiem ſibi quae-
rere, et poſt longum ſaepius temporis interuallum
melius eximi. Circa articulorum inprimis vulnera

nimiam

nimiam irritationem immo ipſius ſcalpelli vſum et vulnerum dilatationem damnat.

Venaeſectionem largam vel profuſionem ſanguinis copioſam ex vulneribus in his et in aliis grauiſſimis caluae laeſionibus, per inſtrumentum acutum inflictis, maxime vtilem fuiſſe declarat, et licet nimiam ex arteria laeſa ſanguinis effuſionem ligatura coercendam eſſe vrget, minores tamen arterias ſine noxa ſanguinem copioſum effundere docet, ſtiptica medicamenta hoc in caſu applicata ſuppurationem impedire et febrem augere. p. 15.

Primis duodecim diebus poſt vulnus inflictum refrigerantia in medicamentis et diaeta conueniunt, aluus interea vel clysmate, vel leni laxante aperta ſeruetur, et dolor in vulnere nimium increſcens opio refrenetur. Externa medicamenta quod attinet, ſpirituoſa prorſus aliena ſunt, oleoſa et digeſtiua potius applicentur et faſcia non nimis adſtricta contineantur. Cataplasmata ex pane albo cum lacte, nec non oleo addito ſuppurationem iuuant. Methodo nunc deſcriptae inhaerendum eſt, donec vulnus purum redditum lege artis conſolidari queat. Turundae in his vulneribus non applicandae ſunt. Si corpus peregrinum in vulnere haerens inflammationem excitauit, ob tumorem iam obortum extractio non tentanda eſt, quae tandem locum habet, ſi tumor ſubſidet. p. 25.

Si, partibus nimis deſtructis, amputatio ſuſcipienda eſt, illa mox in principio, et antequam humores febre corrumpuntur, ſuſcipiatur. In vulneribus, magnis arteriis proximis, noua saepe poſt motum excitatur haemorrhagia, ſenſus plenitudinis vel ponderis in membro laeſo, de quo aeger conqueritur, prodromus eſt futurae haemorrhagiae, quae larga venaeſectione et corticis peruuiani vſu compeſcenda eſt. Laudat quam maxime Noſter huius corticis vſum et drachmam vnam omni p. 29. p. 36.

triborio, ſi ventriculus ferre poteſt, exhibere ſuadet, parcior doſis ſaepe ſine fructu propinatur. Neque a largo et continuato corticis vſu damnum metuendum eſt. Si aluus obſtructa eſt, cuilibet doſi quatuor vel quinque grana rhabarbari addantur, ſi vero aluus nimis fuſa eſt, laudanum vel diaſcor-
p. 40. dium interdum interponatur. Si pars affecta tenuem materiam fundit et pallida apparet, corticis vſus omnino ſalutaris eſt, licet calor magnus, lingua ſicca et pulſus debilis ſimul obſeruentur, non tantum enim haec ſymptomata ceſſant, ſed ſpiſſior et purior materia ex vulnere manat. Equidem Noſter non aſſerit haemorrhagias ex magna arteria ortas cortice ſiſti, ſed tantum ſanguinis nimiam fluiditatem inde corrigi aſſumit.

p. 45. Ad illuſtrandam itaque methodum hactenus deſcriptam Cl. Auctor varios caſus proponit, in quibus potiſſimum larga venaeſectio, et copioſus corticis peruuiani vſus vtilis inuentus fuit, et porro declarat, quanto cum damno hoc medicamentum neglectum fuerit; affert tamen exemplum vbi, in ſenili corpore cortex nullum praeſtiterit auxilium.

p. 89. Appendicis loco in hac editione addita fuerunt monita nonnulla chirurgis in exercitu artem facientibus vtilia: Non admittendos eſſe in noſodochia militaria leuioribus morbis detentos, ſed eos tantum, qui ex grauiori morbo decumbunt; copiam enim aegrorum, qui in iis detinentur, impurum aerem reddere, et febres leniores in putridas epidemicas mutare. Hoc potiſſimum in morbis venereis attendi debere, qui, licet mercurii vſum exigant, dummodo leuiores ſunt extra noſodochium curari poſſunt, imprimis ſi ſaliuae fluxus interpoſitis lenioribus laxantibus impeditur; exhibendum tamen his eſſe decoctum ſaturatum ſaſſaparillae, cuius vſu non tantum leuiores morbi coercentur, ſed grauio-

grauiores quoque praecauentur. Herniae inter milites frequentes faſcia apta muniendae ſunt, hoc enim auxilio adiuti labores conſuetos ſubire poſſunt.

III.

Rifleſſioni ſopra gli effetti del moto a cavallo di GIUSEPPE BENVENUTI Dottore di Medicina aggregato alla Societa Imperiale di Germania et alla Reale delle Scienze di Gottinga. In Lucca, 1760. 4 pl. 14 nella Samperia di Jacobo Giuſti.

h.e.

Meditationes ſuper effectus equitationis Auctore JOSEPHO BENVENUTI.

Corporis exercitia ab iis, qui medicinam gymnaſticam coluerunt, inter optima ſanitatis tuendae et recuperandae praeſidia poſita fuiſſe in principio libelli declaratur et citantur multi et veteres et recentiores Auctores, qui praeſtantiam exercitiorum corporis et potiſſimum equitationis declararunt. Ab explicatione motus elaſtici vaſorum et muſcularis, quibus nimirum ſanguis et reliqui humores ad aptam circulationem diſponuntur, tractationem ſuam incipit Cl. Auctor et oſtendit, quomodo neglectus huius motus varia mala corpori inducere et eius functiones laedere poſſit. Graues enim morbi praecauentur, et ſaepiſſime curantur, ſi de robore ſolidorum per apta remedia reſtituendo ſolliciti ſunt medentes. In omnibus itaque functionibus laeſis, quae a debilitate et circulatione ſanguinis retardata oriuntur, equitationem prae reliquis exercitiorum generibus commendandam eſſe Noſter

[p. 11. — p. 21. — p. 44.]

declarare annititur. Solida enim per hunc motum concuſſa vibrationem vaſorum et inde pendentem humorum motum augent et verum aequilibrium inter partes continentes et contentas reſtituunt. Equitatione porro venoſi ſanguinis regreſſus acceleratur, ex qua cauſſa etiam cor velocius mouetur, et ita elaborationem humorum iuuat, qui ideo in omnibus ſecretionibus minora vaſa maiori facilitate tranſeunt, id quod potiſſimum in fluidi neruei ſecretione et perſpiratione cutanea apparet. Simili ratione digeſtio alimentorum et chyli reſorptio adiuuatur, cum enim diaphragma et muſculi abdominales hoc motu multum agitentur, haec actio non tantum motum periſtalticum, ſed etiam difficilem ſanguinis regreſſum in vena portae expeditiorem reddit. Et reſpirationis negotium et progreſſus ſanguinis per pulmones hoc auxilio adiuuatur, inprimis cum agitatio aeris ſub hoc motu magis ſalutaris inueniatur.

p. 61. Poſt hoc examen generale effectuum, quos hoc corporis exercitium in machina humana producit, Cl Auctor varios morbos examinat, in quibus ex equitatione ſolatium acquiritur. De variis itaque capitis, pectoris, abdominis et extremitatum morbis ſigillatim quidem, ſed tantum ſummatim, agit ita, vt tribus ſaepe tantum verbis oſtendat quomodo equitatio cauſis morborum opponi et ita quoque triſtes
p. 84. effectus arcere poſſit. Sic v. c. dyſuria a viſcidis humoribus tubulos renales et vreteres obſtruentibus oriunda, equitatione corrigitur, et forte calculi minores in progreſſu ſuo impediti hac ratione ſimul, promouentur; in calculis vero maioribus mole ſua et figura irregulari laedentibus damnum potius, quam emolumentum, ab hoc motu expectandum eſt.

p. 93. Subiunguntur tandem monita in applicatione huius praeſidii ſanitatis attendenda. Equus ſit docilis

facile

facile regendus et ſitus corporis et inprimis extremitatum inferiorum aptus eligatur, quo ſine inſigni equitis defatigatione hoc corporis exercitium continuari poſſit. In principio motus moderati ſint, qui pro ratione virium et naturae morbi augentur vel imminuuntur. Matutino tempore et aliquot horis poſt paſtum hoc corporis exercitium ſuſcipiatur, ventriculo cibis repleto digeſtio turbatur; debiliores tamen ventriculo ieiuno equum non aſcendant, ſed parum nutrimenti ſumant. Cibus poſt equitationem non ſumendus eſt, ſed aliqua quies humoribus concedatur antequam ventriculus repleatur. Aeris quoque ratio habenda eſt, quo ſub equitatione commoda in ſanitatem conuertenda ex eius puritate acquirantur.

IV.

PHIL. FRID. GMELIN. M. D. Botan. et Chem. P. P. O. Tubing. Societ. Lond. et Goetting. Sodalis Otia Botanica, quibus in vſum praelectionum Academicarum definitionibus et obſeruationibus illuſtratum reddidit Prodromum Florae Leydenſis ADRIANI VAN ROYEN, qui plantas terra marique creſcentes methodo naturali digeſſit. Tubingae, in offic. Bergeriana, 1760. 4. Alph. 1 plag. 5.

Quae Cl. Auctor in his otiis praeſtare voluit, ex ipſo Libri titulo ſatis clare intelligimus; eumque in declaranda et illuſtranda ROYENI methodo laudabilem operam poſuiſſe, ac eandem optime illuſtraſſe, per omnem vero librum Botanicae eruditionis egregia dediſſe ſpecimina, abunde cognoſcimus.

In *Prologo* varia de herbaria re in genere diſſerit, et inprimis quae ad diſponenda determinanda et denominanda vegetabilia ſpectant, curioſius
p. 6. disquirit. Syſtemata Botanicorum, quatenus vel *artificialia*, philoſophica alias dicta, vel *naturalia* ſunt, conſiderans, vbique determinatam aliquam plantae partem ſequi, et cum omnis plantae pars naturalis ſit, omne ſyſtema naturale dici poſſe, affirmat; in ſic dictis vero artificialibus impetui nectendi indulſerunt auctores, et ſub vna claſſe, vnoque ordine, immo genere admiſerunt facie habituque diuerſiſſimas, et adeo ſe inuicem diſcrepantes plantas, vt primus earum aſpectus obloquatur manifeſtam ipſius naturae contradictionem. Naturalia vero, miſſis principiis a priori deſumtis,
p. 11. preſſo pede naturam ſequuntur. Hinc qui eiusmodi condere anniſi fuerunt, conquiſiuerunt ex plurimis plantis multas, habitu conſpicuo, conditionibus multis viſibilibus, iisque conſtantibus, nullibi fallibilibus, modo e multis partibus plantae ſimul, modo hac, modo illa ſola deſumtis, conuenientes prorſus, dein rationes illas et conditiones apto, idearum ſummam continente nomine claſſico expreſſerunt, eademque prudentia in eruendis ordinum, generum et ſpecierum notis progreſſi fuerunt. Et ex illis naturalibus optimum Royenianum eſſe perhibet, hinc idem in his otiis vberius dilucidare, et claſſes ordinesque inprimis illuſtrare voluit. Antequam vero ad ipſam illuſtrationem
p. 13. pergit, partim Cl. ROYENI ordinem appoſuit, partim rationes eius excitauit, quibus eundem ipſe excuſat; et plurima ex Praefatione ad Prodromum Florae Leydenſis repetiit. In ipſa vero demum illuſtratione et obſeruationibus b. Fratris, Clariſſimi Botanici, quas per Floram Sibiricam ſparſit, paſſim vſus fuit, et quandoque vtiles comparationes Methodi Royeinanae cum Syſtemate Linnaeano inſtituit.

tuit. Praemiſit itaque primo Clauem Claſſium, et quomodo a cotyledonibus, calice, fructu, ſtaminum differentia et ſ. p. ordines ſuos deſumſerit, paucis ſummatim explicauit, deinde Praeludium ſeu conſpectum methodi, quoad ordines et genera Synoptica Tabula propoſuit, et poſtea explicationem cuiuslibet claſſis et ordinis addidit.

De *Amentaceis* notauit, nullam claſſem dari, p. 90.
quae diuerſos magis flores exhibeat in eadem claſſe mixtos, quibus tamen non obſtantibus maxime naturalis erit, omnesque fere huius claſſis plantas primo vere florere, quia mares remotas a ſe feminas excreſcentibus foliis foecundare vix poſſent, ſaltem liberior pollinis maſculini ad feminas acceſſus impediretur. Coryli ſemen, modo albo modo p. 95.
rubro cortice tectum ſuam differentiam in colore amentorum oſtendit, ſunt enim iuli, cuius nuclei corticem album promittunt, albidiores, vel dilute viridiores, qui rubrum corticem ſperare faciunt, fuſci magis aut purpurei. De Claſſ. XII, quae *Ringentes* continet, ipſe fatetur Cel. Auctor, occurrere paſſim aliquos, quorum corollae rictum prorſus nullum exprimunt, vt eſt *Veronica;* attamen ſcribit: ſi ab hoc rictu diſceſſeris, reperias tantum habitus affinitatem et characterum conuenientiam cum plantis vere ringentibus, vt non absque vi naturae illata ſeparari commode poſſent. De *Polyan-* p. 193.
theris, quae Claſſi XVIII exhibentur Cl. Auctor notauit, ROYENVM a LINNAEO receſſiſſe, et *Dodecandrias*, *Icoſandrias* ac *Polyandrias* coniunxiſſe, cum claſſicum characterem poſuerit in ſtaminibus duplicatum petalorum aut corollae monopetalae ſegmentorum numerum excedentibus, et cum porro exceſſus ille proportionatus nunquam ſuperet numerum denarium, polyantherae omnes illae ſunt, quae plura, quam decem ſtamina habent. Indice

copioſo hoc, quod non tam nouitati rerum, quam perſpicuitate Botanophilis ſeſe commendat opuſculum finitur.

V.

I. G. STOCKAR DE NEUFORN, Schafhuſa Helueti Tractatus Chemico-Medicus de Succino in genere, nec non ſpeciatim de eo, quod nuper in agris Wisholzenſibus effoſſum eſt, in quo per tentamina chemica natura ſuccini ſuccincte examinatur atque Auctorum de eo opiniones inueſtigantur atque examinantur. Lugduni Batauorum, apud Cornelium de Pecker, 1761. 8 mai. pl. 6. *

Indigitatis auctoribus, qui a priſcis iam temporibus ad noſtra vsque de ſuccino ſcripſerunt, Noſter dein disquirit, cuinam naturae regno corpus iſtud adſcribi forte poſſit. Ad foſſile regnum et quidem ad obuenientia in eo bitumina ſuccinum iure refert Noſter, idque ſuaueolentibus inprimis bituminibus accenſendum eſſe, innuit. Omnia enim bitumina, ſecundum Noſtri ſententiam, in graueolentia et ſuaueolentia, haecque vltima in mollia et dura diſtinguuntur; quare ſuccinum bitumen ſuaueolens, durum et compactum Cl. Auctori dicitur.

p. 9. Varia quidem facie ſe ſiſtit ſuccinum, plerumque tamen in informes maſſas concreſcit. Species ſuccini diuerſae nullae ſunt, ſique differentia aliqua ſtatuenda, ea vel a vario collectionis modo vel a diuerſo colore deſumenda eſt. Ita ſuccinum, quod ope reticulorum aliorumque inſtrumentorum ex mari

* Anno iam praecedenti, 1760, hoc opuſculum ſub forma diſſertationis inauguralis Cl. Auctor edidit Lugduni Batauorum, 4.

mari hauritur, hauſtile, aliud, quod in littus expulſum reperitur, lectum, aliudue demum, quod ex terra effoditur, foſſile nuncupatur; reſpectu coloris autem ſuccinum vel diaphanum vel opacum eſt. Sapor ſuccino mundo adſcribi non poteſt, tritum vero vel accenſum odore ſe ab aliis bituminibus diſtinguit, ita tamen, vt ille, qui ex calefacto tantum nec accenſo exhalat odor, ſpecificus vel ſpiritus rector eius appellari mereatur. Tandem etiam de ſuccino notandum eſt, hoc illud corpus eſſe, in quo vis illa, quae corpora, in vicinia poſita, attrahit et repellit, quaeque electricitas hodie vocatur, primo fuit obſeruata.

Haec ad externas ſuccini proprietates ſpectant, p. 13. accuratius multo indolem atque naturam eius disquirit chemia, quippe quae mediantibus menſtruis variis pariterque ignis ope varias componentes partes elicit. Aqua huic corpori vix vllam mutationem inducit, cum ſpiritu vini autem et rectrificatiſſimo quidem aliqualis, nec tamen vera, naſcitur ſolutio. Solutum tamen quidquam eſſe, demonſtrat aqua affuſa, qua ſtatim turbatur, demonſtrat etiam ſapor et odor, qui gratiſſimus ſuccineus eſſe ſolet. Vt itaque tinctura, ſpiritu et corpore ſuccini impraegnata ideoque efficaciſſima obtineatur, alcohol prius de ſuccino abſtrahendum cumque recenti ſuccino diu digerendum eſt. Nullus ſal, ſi p. 16. vitrioli oleum excipias, ſuccinum ſoluit, cum hoc vero digeſtum perfecte ſoluitur. Cum ſaccharo, cera et ſulphure coctum ſuccinum nullam fere aut exiguam ſubit mutationem pariterque intactum manet, ſi infra liquefactum plumbum per tempus detineatur. Cum oleis vero et balſamis vegetabilium, raparum inprimis, papaueris, amygdalarum, lini, oliuarum, nucis et lauri oleo coctum feliciſſime ſoluitur, cum ſuccini vero et roris marini et caieput oleo mixtum coctumque intactum manet;

quod idem euenit, ſi cum aliis oleis deſtillatis ſolutio tentatur, quippe quae, nimis volatilia, citius auolant, quam ſuccinum penetratur, hinc olea expreſſa hic praeferenda ſunt. Cum balſamo de Copaiua et terebinthina coctum ſoluitur, maſſa poſtea refrigerata ſolideſcit fragilisque euadit. Omnes hae ſolutiones cum oleo terebinthinae miſcelam amant vernicemque, ſatis cito ſiccandam, conſtituunt, quid? quod eaedem ſolutiones vernicesque eaedem cum oleo vitrioli iunguntur, liquoremue homogeneum efficiunt: reliqua acida nihil hic praeſtant. Cum nitro candenti crucibulo commiſſum ſuccinum detonat, nitrumque poſtea in fixum alcali conuertitur. Cum alumine calcinatum Pyrophorum HOMBERGII largitur, qui in aere libero ſponte accenſus viuidam coeruleam flammam exhibet. Retortae commiſſum ſoloque igne disquiſitum ſuccinum in varias partes diſſoluitur; prodeuntque phlegma, oleum et ſal inque retorta carbo relinquitur. De proportione harum partium certi quid affirmare non licet, ſiquidem fruſta diuerſae admodum puritatis deprehendantur; ſtatuendum interim Noſtro videtur, ſalem, terram, phlegma et oleum in ſuccino ſe excipere vt 1. 2. 3. 18.

De ſpeciali horum productorum examine
p. 28. ſequentia notanda ſunt. Phlegma, primo prodiens coloris et ſaporis expers meraque aqua eſt. Qui hoc excipit ſpiritus acidulum ſaporem, cum amaritie quadam coniunctum, exhibet, cum aqua lacteſcit, violarum ſyrupum rubro colore tingit et, lente euaporatus, paucos ſalis ſuccini cryſtallos relinquit. Hunc ſalem alii alcalinis volatilibus, alii autem, rectius quidem acidis accenſerunt, in eo autem errarunt, quod vitriolicum ſeu acidum ſalis iſtud pronuntiabant. Depuratus et ab oleo ſeparatus ſal cryſtallos prismaticos et triangulares format atque ſaporem manifeſte acidum prodit. Sal iſte diffi-

difficillime ſoluitur aqua frigida, facile autem calente. Adiuuante calore pauca etiam eiusdem quantitas in rectificatiſſimo vini ſpiritu ſoluitur. Cum alcalinis fixis et volatilibus terrisque abſorbentibus atque calcariis efferueſcit hasque ſoluit. Muria ſalis ſuccini, cum lixiuio puro alcali fixi ſaturata, euaporatione in cryſtallos pellucidos, eiusdem cum cryſtallis ſalis ſuccini figurae, abit, quae frigida aqua ſoluuntur, prunis iniectae decrepitant, funduntur, fixae tamen et neutrae remanent. Eadem muria, cum ſpiritu ſalis ammoniaci ſaturata, euaporatione in ſalem ammoniacalem mutatur, qui ſaporis eſt amaricantis, linguae refrigerii ſenſum inprimit inque cochleari argenteo, prunis impoſito, fluit ſubque vaporis forma in auras abit. Nitro, in crucibulo candenti fuſo, iniectus ſal ſuccini detonat, nitrumque poſtea in verum alcali mutatur. Cum acidis deſtillatus, oleoſa parte horum acidorum ope exuta, puriſſimus candidiſſimusque ſublimatur. Cum floribus ſalis ammoniaci mixtus et deſtillatus ſal ſuccini liquorem acidum flaueſcentem parua copia expellit, qui in excipulo collectus verus ſpiritus ſalis eſt, omnibus eiusdem dotibus donatus; igne poſthac fortiore ſal vterque reſiduus in retortae collo ſublimatus deprehenditur, ita, vt ſal ammoniacus inferiorem, ſuccini vero ſal ſuperiorem partem occupet, inque fundo parua nigri carbonis quantitas remaneat. Solutione et ſublimatione ad ſextam vsque vicem repetitis, continuo aliquid acidi ſalis expellitur; inde acidum ſalis marini a ſuccini ſale expelli, colligendum eſt.

Creta in ſalis ſuccini muria ſoluitur, atque ſolutio amaricantem ſaporem obtinet: cryſtalliſatus inde ſal in aere non deliqueſcit nec, niſi feruida aqua ſoluitur. Praecipitatur ex hoc ſale creta alcalinis fixis et volatilibus ſalibus, exque acidis p. 41.

acido

acido vitriolico; acidis vero ſolutam cretam muria ſalis ſuccini non niſi ex vegetabili acido praecipitat. Idem ſal ſuccini cum creta iunctus volatilitatem amittit, nec in deſtillatione acido aceti nec acido ſalis communis expellitur. Cum ſolutione ſalis ammoniaci vero deſtillatus ſal ſuccini cretam deſerit ſeque alcali volatili iungit. Spiritus nitri cum ſale hoc deſtillatus maximam partem redit omnisque fere abſtractus indeque valde concentratus factus cum inflammabili, a ſale ſuccini adhaerente, ſubito detonat, omnemque, vt Cl. Auctori contigit, apparatum disiicit. Tandem cum vitriolico acido deſtillatus ſal ſuccini a creta liberatur et priſtina forma ſua ſublimatur.

p. 43. Simplici aqua deſtillata ſal ſuccini ſolutus adiuuante calore varia metalla inprimis cuprum, ferrum, ſtannum, zincum et bismuthum ſoluit, plumbum vero vix rodit, atque argentum, mercurium, platinam regulumque antimonii intacta relinquit. Argentum, mercurium et plumbum, aqua forti ſoluta, non praecipitat; acido tamen vegetabili ſolutum plumbum momento, quo inſtillatur, muria ſalis ſuccini forma calcis albae, neutiquam tamen in ſaturnum cornuum conflandae, praecipitat.

p. 45. Ex his varia Noſter elicit corollaria, quae quidem omni exceptione maiora non eſſe, forte tamen vlteriorem eius cognitionem faciliorem reddere putat. Succini ſalem acidum eſſe multa probant, vtrum vero iſte vitriolicus vel marinus ſit? multis adhuc argumentis indiget: Noſtro tamen neque vitriolicus neque marinus ſuccini ſal eſſe videtur. Vitriolicum eum non eſſe, varia experimenta, ſuperius adducta, probant, inprimis ſi attendamus, ſuccini ſalem cum inflammabili ſulphur non conſtituere vel per fuſionem in idem mutari; nec cum alcali fixo ſaturatum in tartarum vitriolatum abire,

nec

nec per detonationem cum nitro ſalem polychreſtum relinquere, nec tandem alcali fixo et carbonibus admixtum poſt calcinationem in hepar ſulphuris abire. Cum acido nitri dictus ſal non conuenit, imo prorſus ab eo differt. Diuerſus etiam eſt ab acido ſalis, vt varia, a Cl. Auctore inſtituta, experimenta euincunt. Dantur quidem, qui acidi marini indolem in ſuccini ſale deprehendendam experimentis demonſtrare annifi ſint, interque hos Cl. BOURDELIN inprimis rem accuratius inueſtigare et experimentis, quae tamen manca ſaepius ſpeciem veri vix primo intuitu prae ſe ferre videntur, illuſtrare ſtuduit. Contra hanc igitur ſententiam Noſter diſputat, grauia argumenta apponit omnemque rem talibus experimentis illuſtrat, quae probant certe, ſuccini ſalem ab acido ſalis marini differre. Quodſi enim perpendamus, ſalem ſuccini cum alcalinis ſalibus neutrum ſalem conſtituere, longe alium, quam ſi acidum ſalis adhibeatur, eundemque ſalem cum ſpiritu nitri ſolutum aquam regiam non efficere, acidumque ſalis ex ſolutione * ſalis ammoniaci eo expelli; cretam in eo ſolutam iterumque exſiccatam, aqua feruida difficulter ſolui; plumbum iſto ſale vix rodi, nec argentum, nec mercurium, aqua forti ſoluta, eodem praecipitari; haec ergo ſi perpendamus experimenta, Noſtri ſententia veritati conſentanea eſſe videtur. Quaeritur tandem, num forte, vegetabili acido ſuccini ſal ſimilis, cum eo comparandus ſit. Certe, ſi hoc eſſet, ſal medius cum tartaro tartariſato tartaroque ſolubili idem videretur; ſed neutri iſte ſimilis eſt.

p. 47.

p. 57.

* Spiritum in textu legimus: cum vero notum ſatis ſit, Spiritum ſalis ammoniaci ad alcalina volatilia pertinere, haecque non niſi in compoſitione ſalium mediorum cum acidis coniuncta eſſe, errorem proinde typographicum ibi commiſſum locoque ſpiritus ſolutionem ponendam eſſe, arbitramur.

eſt. Praeterea muria dicti ſalis cretam plumbumque, in aceto ſóluta, praecipitat. Ex his itaque ſuccini ſalem acidum a notis iſtis acidis mineralibus itidemque vegetabilibus diuerſum pro ſingulari ſale acido habendum eſſe, colligendum eſt.

p. 60. Tertium, quod ignis ope in deſtillatione e ſuccino elicitur productum, oleum eſt; cum eo pauca experimenta inſtituit Noſter, cum autem iſtud cum petroleo, naturae producto, conueniat, amborum proinde conuenientiam tantum oſtendere, placuit. Hoc oleum, in deſtillatione prodiens, maximam partem impurum, ſpiſſum et empyreumaticum eſt, ideoque, ſi experimentis inſeruire debeat, depuratione indiget, quae, ſecundum Noſtri ſententiam et recte quidem, cum aqua aut per ſe aliquoties inſtituenda reliquis methodis anteponenda eſt. Depuratiſſimum oleum non niſi in oleo vitrioli, ſpiritu terebinthinae, oleis et balſamis vegetabilium ſoluitur, cum reliquis connubium reſpuit. Patet itaque ex his, oleum hoc, minerali regno merito adſcribendum, cum petroleo eiusdem naturae eſſe. Licet autem oleum hoc aeque ac petroleum miſcelam, quam amant olea vegetabilia, cum alcohole recuſet, eamque pariter empyreumatica olea reſpuant, iſtud tamen poſt peractam cum aqua deſtillationem repetitam, inſtituta in calore digeſtione, cum ſpiritu vini miſcetur ideoque hac in re ab empyreumaticis vegetabilium oleis quam maxime differt.

p. 66. Caput mortuum, ſeu maſſa nigra, in retorta reſidua, terram cum inflammabili principio adeo iunctam ſiſtit, vt per trium horarum ſpatium in crucibulo, leuiter tecto, fortiſſimo igne liberari penitus non potuerit, nitroque fluenti iniectum detonuerit. Praeterea maſſa iſta, in puluerem trita, magnetis ope ferri particulas exhibet. Differt itaque ſuccini caput mortuum a reſidua cuiuſcunque

vegeta-

vegetabilis maſſa, et in eo inprimis, quod non conuerti poſſit in carbonem ſcintillantem, combuſtilem, cineres alcalinos et terram puram.

Haec de ſuccini analyſi; nunc de generatione p. 68. eiusdem agitur. Multi iſtud corpus, perperam tamen, animali regno adſcripſerunt; alii vegetabili aliique demum minerali regno accenſerunt, atque horum ſententia illis anteponenda eſſe videtur. Succini enim natura bituminoſa, locus natalis et chemica analyſis id ſuadent eiusque naturam a vegetabilibus diuerſam oſtendunt. Sed diſceptatur quoque, vtrum maris an telluris productum ſit? Telluri id tribuendum eſſe, veritati conſentaneum eſt, ſiquidem ſuccinum non in maritimis ſolum, ſed et a mari ſatis diſſitis locis eruitur idemque in maris fundo, ſtratis terrae, aqua commota ablutis, detegitur inque apricum producitur; quapropter omne etiam ſuccinum foſſile proprie cenſendum eſt. Quod ad regiones attinet, quibus natale ſuccinum debetur, de ſola Europa certo conſtat, eam ſuccini feracem eſſe. Inprimis autem tellus Boruſſica ſuccino abundat, idque ibi tanta copia extrahitur, vt per totum fere orbem diuendatur. Non deſunt tamen aliae regiones, quae ſuccinum produxerunt: ita ipſae mediterraneae Daniae et Seelandiae regiones, Saxonia, Electoratus Hannoueranus, Gallia et Sicilia foſſile ſuccinum exhibuerunt.

His praemiſſis ad eam ſpeciem nunc progredi- p. 77. tur Noſter, quae nuperis annis in agris Wisholzenſibus effoſſa eſt. Locus, vbi dictum ſuccinum effoditur, Wisholz vocatur et duobus circiter milliaribus ab vrbe Schafhuſa in Heluetia diſtat. Succinum ibi, caſu inter arandum repertum, plerumque in ſat magnis glebis effoditur, odoris fragrantiſſimi, perfecte ſuccinei eſt et disquiſitum eadem, quae

quae commune ſuccinum dat, producta largitur, ita, vt nullum dubium ſit, pro vero ſuccino id habendum eſſe.

p. 80. Vltimo tandem de vſu ſuccini agitur. qui reſpectu variorum vtenſilium, quae ex eo efformantur, et vernicis, ex eo parandae, partim oeconomicus, partim vero reſpectu effectus ſalutaris, quem edit in corpore humano, medicus eſt. Cum vero ea, quae de virtute medica hic exponuntur, nota ſatis ſint, et a Noſtro, propria, vt candide fatetur, experientia deſtituto tantum repetantur, hic ſuperſedemus huncque libellum, Noſtri in arte chemica peritiam abunde probantem, vtilitate nequaquam deſtitutum eſſe, cenſemus.

VI.

Locupletiſſimi rerum naturalium theſauri accurata deſcriptio et iconibus artificioſiſſimis expreſſio per vniuerſam phyſices hiſtoriam. Opus cui in hoc rerum genere nullum par exſtitit. Ex toto terrarum orbe collegit, digeſſit, deſcripſit, et depingendum curauit ALBERTVS SEBA Etzela Ooſtfriſius, Academiae Caeſareae Leopoldino Carolinae naturae Curioſorum Collega Xenocrates dictus, Societatis Regiae Anglicanae et Inſtituti Bononienſis Sodalis. Tomus I. Amſtelodami apud Ianſonio - Waesbergios cet. 1734. 2 Alph. 7 pl. tabb. aen. CXI. fol. imp. Tomus II. ibid. 1735. 1 Alph. 22 pl. tabb. CXIV. Tomus III. ibid. 1758. 2 Alph. 13 pl. tabb. CXVI.

Largiſſime ſemper natura ſuppeditat, quibus cultorum animus mulceri ac delectari queat, ita

ita vt ſatiari nunquam poſſit, qui ſemel harum rerum guſtum ceperit. Probat id ſuo exemplo Cl. SEBA, indefeſſus ille corporum naturalium ſcrutator, qui per vitam ſuam totus fuit in colligendis vndiquaque ac ſtrenue contemplandis naturae miraculis. Et ea quoque ipſi contigit felicitas, vt omnes fere terrae aeque ac maris mirandi incolae confluerent quaſi in ſuo muſaeo, atque natura quosuis ſuos theſauros ac cimelia in illud effunderet. Nefas vero putabat Vir iſte eximius ac poſt mortem in hoc ſuo opere celebris, oblectamenti tantummodo gratia tot tantaque memorabilia congeſſiſſe, hinc in animum inducebat, publicae vtilitati proſpecturus, vaſtiſſimi ſui apparatus catalogum publici iuris facere, rerumque collectarum hiſtoriam tradere vberrimam, non quidem vanae gloriolae ac oſtentationis ſpe allectus, ſed id modo cupiens, vt cuilibet haec naturae miranda opera mirandi fiat copia. Magno igitur animo ad editionem huius ſplendidi operis appulſus, nullis pepercit impenſis, et regiis fere ſumtibus effecit, vt huic et ſplendore et apparatu vix ſimile, praeſtantius nullum futurum confidamus. Prodierunt quidem, vti ex titulo, in fronte adducto, patet, priores duo tomi multis ante annis, ſuamque dudum apud rerum naturalium gnaros laudem ac plauſum meruerunt. Cum autem e vita diſceſſerit Cl. Auctor opere nondum confecto, per triginta quinque annorum ſeriem eius continuatio fuit interrupta. Comparuit tandem nunc tertius Tomus, qui eadem picturae ſculpturaeque elegantia, mira corporum varietate et ſolida deſcriptionum induſtria ſe commendat, qua priores lectorum oculos ac mentem delectarunt. Vt tamen in genere de opere conſtet, veniam a lectoribus nos impetraturos ſperamus, ſi priorum quoque Voluminum breuem reddamus rationem. Nulli ſeſe adſtrinxit Cl. Auctor ordini, quem dicunt, ſyſte-

matico, ſed in ea, quam caſus tulit, apparatus ſui digeſtione acquieuit. Nec illud vitio ipſi vertamus, cum eius aetas in id inciderat tempus, in quo vera methodus nondum compoſita vel certe ad eam, qua nunc ſuperbit, perfectionem nondum prouecta erat. Interim tamen omnem ordinem non neglexit, ſed quantum per ipſum colligendi modum fieri poterat, ſimilia ſimilibus iungere ac ſummas claſſes diſtinguere anniſus fuit. Deſcriptiones additae omni cura ac ſolerti induſtria confectae deprehenduntur, latino idiomate expreſſae, ſimul in gallicam linguam, eorum gratia, qui latina neſciunt, translatae.

Primus Tomus exhibet ab initio fructuum variorum, foliorum, radicumque arte maceratarum inſignem numerum, quorum icones tabulae quatuor priores habent. Curioſae ſtructurae eſt *cucullus americanus*, ab ipſa natura ita fabrefactus, vt cuculli loco incolae iſto vtantur. Subſequuntur plantae integrae exoticae ac indigenae rariores, quibus nitidiſſime exſculptis nomen ad ductum horti Lugduno-Bataui impoſuit, additis tamen quoque BREYNII, COMMELINI, PLVCKENETII denominationibus. Glirium muriumque familia ſuccedit a Tab. XXXI. quorum memorabilis inter caeteros videtur *ſylueſtris* vel *agrius*, qui fugiens catulos in dorſum recipit et caudarum contortu eos firmatos inſidiatori ſubducit. *Tardigradus* vel *Ignauus*, quem Simiae ſpeciem putat, maximus Tab. XXXIV. depingitur. *Philandrum* vel *Opaſſum* vel *Carigueiam* ſiſtit Tab. XXXIX qui catulos in peculiari ſacco, ſubtus ad ventrem collocato mollique lanugine intus veſtito, quem claudere pro lubitu atque recludere poteſt, abſcondit, donec eos adultiores ac grandiores mater abigat. *Nintipolongam* dictam ſerpentem videmus in tab. XXXVII elegantiſſimam, marmorei coloris, et *Ammo-*

Ammoditem, quam diuino cultu ethnicae gentes colunt, praecedens tab. monſtrat. Varias reperies ſexu aliisue qualitatibus diſtinctas ſpecies *Myrmecophagae* vel *Tamanduae* qui aliis *Coaty*, *formica leo*, *formica vulpes*, *formica lupus*, *myrmico leo dicitur*, quorum maximum habet Tab. XL. *Armodili* duas ſpecies adfert, aliam ſcutatam vel ſcutiferam, Tab. XXXVIII aliam ſquamis tectam, quam diabolum iauanicum vocat Tab. LIV. Glirium, ſciurorum, canium, felium volitantium et ad latus membranaceis expanſionibus inter pedes anteriores et poſteriores inſtructorum, quibus alarum loco vtantur, magna copia exſtat in tabulis a LV ad LVIII eo forſan animo ab Auctore adductorum, vt facilior ſit ad auium claſſes, quae ſequuntur, transgreſſus. Monemus tamen omnia haec animalcula veſpertiliones nobis ex mammarum praeſentia videri. Auis *Kakatoeha* dicta eleganti forma praedita in Tab. LIX agmen ducit, cui ſuccedunt ad tab. vsque LXVIII paradiſiacarum, ardearum, fringillarum, pſittacorum aliarumque magna ſatis copia. *Phoenicopteri* figuram monſtrat Tab. LXVII. Nidos auium mexicanarum pendulos varia figura, multa arte conſtructos et *colubridis* cum araneae ipſi infenſiſſimae hiſtoriam vltima auium tabula exhibet, a qua inſectorum, amphibiorum, aquatilium potiſſimum animalium ſeries inchoatur. Longus eſt in ranarum adducendis ſpeciebus, e quarum numero adduci merentur *rana piſcatrix* americana, quam pro vero piſce habendam cenſemus, et *Bufo virginianus cornutus*, quem Tab. LXXII videmus depictum, ac *Pipa americana* ouarium ſuum in dorſo gerens Tab. LXXVII. Fabuloſa, certe recentiorum obſeruationibus non vlterius comprobata ſunt ea quae Cl. Auctor de metamorphoſi ranarum Americanarum in piſces protulit Tab. LXXVIII ea autem, quae de ranarum noſtratium geneſi ſubtiliter

ac nitide expoſuit, plenius nunc experimentis occulatiſſimi ROESELII ſunt deſcripta. Sequuntur terreſtrium marinarumque teſtudinum cum ouis ipſisque incluſis pullis icones, quibus ſuccedunt lacertarum genera, quae coronidis loco huic tomo addita ſunt. Primo inter ea conſpiciuntur chameleontes varii, quorum methodum, muſcas lingua eiaculata aucupandi, icone declarat. *Liguanae* ſtruma inſigni vel tumore maxillae inferiori adhaerente diſtinctae maxima comparet Tab. XCVIII. Offert Tab. C draconem dictum arboreum volantem, cucullum in occipite gerentem, baſiliſcum quem multi appellant, rariſſimum animal a nemine deſcriptum. *Cordylus* vel *Caudiuerbera* maxima americana Tab. CI cernitur, ob caudae continuum motum ita nominata; ficta vero vel certe arte aemulata videtur *Hydra hamburgenſis lernaea*, ſeptem capitibus praedita, quam Tab. CII oſtendit. Finem imponit huic volumini Crocodilorum deſcriptio, quorum ex ouo geneſin multamque varietatem affabre depinxit, ac eos ob maxillae inferioris immobilitatem, quae ſterno accreta eſt, falſo ad lacertas ab auctoribus zoologis relatos eſſe affirmat.

Alter Tomus ſiſtit Serpentologiam maxima ex parte abſolutam, et tam ſculpturae magnificentia, quam deſcriptionum ſoliditate maxime commendabilem. Difficilimi fuiſſe negotii, Cl. SEBA aſſerit, conquirere ac colligere tot tantaque naturae prodigioſa portenta, eorumque hiſtoriam, affectiones variumque ingenium debita inueſtigare attentione. Non ſolum enim, quae Europae regiones proferunt, Serpentum, Viperarum, Lacertarum genera ſtudioſe congerere ac viuis imaginibus depingere curauit, ſed ea quoque, quae in ceteris telluris partibus occurrunt, nullis parcens ſumtibus, obtinere allaborauit. Et his ipſis, quas ſumma cura nitidiſſimas

diſſimas exhibet, ad naturalem habitum maxime compoſitis picturis effecit ſane, vt placeant et arrideant omnibus beſtiae, quae viuentes horrido ſuo aſpectu cernentibus terrorem metumque iniicere merito ſuſpicatur. Additas quod attinet animalculorum deſcriptiones, in iis conficiendis id ſibi curae cordique duxit, vt ſtructuram formaeque characteres ipſe examinaret, de genio vero eorum ea, quae a teſtibus fide dignis acceperit, adferret et ſuperſtitioſis fabuloſisque narratiunculis remotis, vera tantum ac naturae conſentanea adduceret. De venenata ſerpentum indole, cuius ſuſpicione non carent in vulgus, in praefamine ſuam ſententiam ita exponit: *morſus*, inquit, *vel tum praecipue nocent, quando vncinatis ſuis dentibus acutiſſimis tendinem aut neruulum pungunt atque dilacerant*; *vnde mox oritur inflammatio late proſerpens.* Nec praetermiſit ſcriptores zoologos tunc temporis bene meritos, ALDROVANDVM potiſſimum, ſed conſuluit eos, et quae certa, quae vtilia in iis reperit, ex iis depromere non erubuit; errores ſimul ab iis commiſſos omni fide indicans et, quantum fieri poterat, corrigens. Taxat et vituperat eos auctores, qui aequiuoco ac ſynonymico nomine ſerpentes reptilia dicunt, cum multas inueniamus ad repentium claſſem referendas beſtiolas, quas remotiſſimas a ſerpentum familia eſſe externus habitus abunde ſatis declarat. Vt ſtata igitur ſit ac conſtans vocum ſignificatio, *ſerpentem* dicit *animal ſanguineum ex ouo natum absque pedum adminiculo, vi ſola coſtarum et transuerſalium imi ventris ſquamarum reptitans, ſeſe volutans, obtorquens et proſiilens.* Repentia vero vel reptilia nominat animalia quae quatuor pluribusue pedibus ſeſe promouent, vti lacertae, ſalamandri, reliqua. Nec viperarum ac ſerpentum familiae, quanquam in ſummo genere, quod ſint apoda, conueniant, confundendae erunt,

eum multa iſtas intercedat diſcrepantia. Ex ouis ſerpentes generantur, quae mater in terram arborumue caua reponit et quae deinceps incubatu ſolisue calore excluduntur, hinc ouipara animalia ſunt. Similis quoque obſeruatur generationis modus, in lacertis, ſalamandris, crocodilis, Iguana cet. Viperae vero, viuos edunt foetus in vtero conceptos, qui in abdomine iam excluſi ſenſim ſenſimque prodeunt. Poteſt et ex eo quaedam differentia ſtatui, quod viperae mares teſticulos habeant extus conſpicuos. Et capitis forma in viperis obtuſior, in ſerpentibus acutior; praeter ea ſerpentibus dentes nulli, hinc innoxie morſicant, viperae dentibus acutiſſimis vncinatis armatae. Quotannis vernatione funguntur ſerpentes et rugoſam aetate pellem, fricando diſciſſam inter vepres ſe torquendo, deponunt. Plurimas ſerpentum ſpecies ne minimum quidem noxae inferre, contra vulgi opinionem qua viroſae creduntur, Noſter adfirmat, quin imo praegrandes iſtas ac eximias, quibus inſula Hiſpaniola tota repleta eſt, mites eſſe hominibusque nullo modo infeſtas contendit. Multum conueniunt cum ſerpentibus lacertae, quas non inepte ſerpentes dixeris quadrupedas. Eſt vtrisque eadem fere organorum ſtructura, partiumque multarum idem vſus. Lingua vtrisque bifida, cuſpidata; vtrisque tracheae hiatus ſupra linguam conſtitutus; deeſt vtrisque epiglottis vt tracheae canalis apertus ad pulmones deſcendat, ne in deglutitione magnarum offarum praefocarentur: ipſe quoque corporis habitus, pedes ſi exceperis, conuenit. Magnam autem differentiam ſceleti ſtructura oſtendit. Alias adhuc adfert Cl. Auctor diſcriminis notas vel a capitis forma ac coloribus, vel a ſenſuum organis deficientibus, imo ab interiorum partium qualitatibus deſumi poſſent, quibus tamen vlterius exponendis inhaerere non licet, cum et ab ipſo

Auctore

Auctore breuiſſime tantum de iis ſit expoſitum. Omnes has notas ipſe neglexit, bene praeuidens quanta difficultate praematur ordo horum animalculorum ſyſtematicus. Hinc Europaeas, Aſiaticas, Africanas et Americanas diſtinxit ſerpentes, quarum nos quasdam exempli loco commemorabimus.

Tab. I offert *ſcytalas* duas Africanas, ita ab antiquis nominatas, quoniam rigidae extenſae baculum aemulantur: *amphisbenas* vel *caecilias*, oua ſerpentum cum incluſo pullo cet.

Tab. III exhibetur in fig. 2 *dipſas* coerulea, quae morſu ſuo immanem ſitim excitare ſolet.

Tab. VII repraeſentat ſerpentem nitidiſſimis floſculorum formis pictam, *Iaculus* quae dicitur.

Tab. XII ſerpentem oſtendit dormientem ſpirali tractu contortam: ſolent tum temporis ita procumbere, vt medium centrum caput, gyrum extimum cauda occupet, et hunc in modum per menſes ſaepius, ſi ſcilicet paſtu repletae ſint, ſomnum protrahere eas Noſter aſſerit.

Tab. XVII. *Serpens corallina amboinenſis ſedecim taeniis picta* conſpicitur, lacertam ſeipſa vix minorem deglutire annititur, vt mirum videatur, quomodo ſine ſuffocationis vel certe maxillarum luxationis periculo praegrande tale animal deglutiri poſſit.

Tab. XX. Salamandra Mexicana rarior ſtrumoſa. Struma haec ſcirrhoſis tumoribus ſimilis non conuenit cum ſtrumis lacertarum reliquarum quae ſaccum vel ingluuiem non tumorem ſiſtunt.

Tab. XXX. *Corallina Amboinenſis Bitin* IONSTONII. Horrida ac furibunda aſpectu, cauda breuiſſima, craſſa, obtuſa.

Tab. XL. Curioſum ſerpentis genus depingitur, quod ipſi *Anguigena* dicitur, vel *anguilla marina tigrina;* corneum roſtrum, auium roſtri ad

 inſtar

inſtar protenſum, pinnasque in vtraque maxilla gerens.

Tab. XLI. Serpens *Boiobi* ſ. *coronata*, Luſitanis *Cobra verde* dicta: rara, capite nigro, in cuius occipite ſublutea corona fulget.

Tab. L. Viperarum maxima, in arenis habitans, hinc *ammodytes* appellata: LIV *anguis Aeſculapii* depicta cernitur.

Tab. LXXXV. Serpentem ſiſtit conſpicillo inſignitam, cuius aliam ſpeciem collo inflato ac tumido habet Tab. XCVII.

Tab. XCV ſeqq. *Crotalophorae* vel *Caudiſonae* multas ſpecies ſiſtit.

Tab. CIII. Salamandra rariſſima aſteriis picta, *caudiuerbera* vel *cordylus* dicta; cauda vtrinque latis pinnis rubicundis ſtipata cernitur.

Tab. CIV. Rex ſerpentum *Lamanda* dictus. rariſſimus, elegantiſſimus omniumque maximus. Pauca haec ſufficiant, quis enim auſerit arctis recenſionis limitibus coercere tantum tot inſignium rerum apparatum.

Addit Cl. Auctor Tab. CVI ſeqq. anatomicam ſerpentum conſiderationem, earumque ſceleton, atque exuuias, viſcera ac inteſtina deſcribit ac depingit. Lingua bifida in apicem protenſa reconditur in peculiari vagina. Epiglottis nulla. Ventriculis ingluuiei continuatio eſſe videtur. Maribus ſerpentibus teſticuli in abdomine latent, viperis extra illud propendent. Femellarum ouaria eodem, quo marium teſtes, loco conſtituta, parturitionis tempore miro ouorum repleta ſunt numero. Subiungit ob rei ſimilitudinem in Tab. CX crocodili et ſalamandrae *Gekko* dictae anatomen; et varias curioſas ſatis de calculis animantium obſeruationes adſpergit a Tab. CXI ad finem vsque.

Tertius

Tertius nunc tandem prodiit Tomus, qui quidem ex ipſius Cl. Auctoris promiſſo metalla ac foſſilia comprehendere deberet, effecit vero muſei opulentia, vt ob rerum, qua affluebat, vbertatem tabularum numerus longe vltra terminum prioribus tomis conſtitutum increſceret. Lapideum igitur regnum et eorum, quae huc pertinent, deſcriptiones ac icones ad quartum Volumen, poſtremum quod fore ſpondent, reſeruarunt Cl. Editores, ne tabularum numero et voluminis mole hic tomus a praecedentibus nimium differat. Congeſtae iam ab ipſo Cl. SEBA fuerant, quae ad hunc quartumque tomum perficiendum requirebantur annotationes ac obſeruationes, plerasque etiam, quae ad eas illuſtrandas ſpectabant, icones aeri iam incidendas ipſe curauerat, quin magna ſatis pars operis iam typis excuſa erat, cum morte e vita ereptus ad finem perducere inceptum opus non poterat. Non eſt, quod faſtidioſe querantur lectores de ſerotina ac in longum protracta huius tomi editione, cum materiei amplitudo, elegantia atque varietas longam expectationem large ſatis compenſet. Comparent vero in hoc volumine primo loco a Tab. I ad IX zoophytorum multa genera, *loligines*, *ſepiae*, *ſtellae marinae*, *capita meduſae*, *polypi*, *pennae marinae* cet. inter quae prae aliis elegantia ac magnitudine eminet loliginis ſpecies maxima Tab. IV depicta, quae *lolium* quibusdam ideo dicta fuit, quia cauda in acumen deſinit.

Excipiunt *Echini marini* hoc genus zoophytorum, quorum longum catalogum miramque varietatem offerunt Tab. X ad XV. Immixtam ipſis videbis Tab. XI fig. 1 iconem nitidiſſimi capitis meduſae, *Solem marinum* quod nominat Noſter. Sequuntur a tabula XVI ad XXII marina animalia tenuiore cruſta ac molliore praedita: *Conchae anatiferae* ramoſae fiſtulis longis concretae, laeues

 fiſtulis

fiſtulis breuiſſimis coalitae et coronariae, quas vulgus ſerpentum coronas appellat; *penicillorum* quoque diuerſae ſpecies Tab. XVI depinguntur.

Cancri, aſtaci, gammari, ſquillae marinae ſeqq. tabb. continentur, qui mire et coloribus teſtarum et totius corporis ſui ſtructura variant oculosque delectant.

Piſcium tum ordines exhibentur a Tab. XXIII ad XXXIV. Quam quidem operis partem eo cariorem fore lectoribus cum editore et nos confidimus, quia deſcriptiones piſcium, quas adductas inuenimus, tantum non omnes celebri Ichthyologo ARTEDIO debentur, qui per conſtantes ac certos characteres, nominaque rite impoſita genera horum animalium diuerſa in ordinem aptum diſpoſuit ac diſtinxit. *Hiſtricem marinum* ſiue *orbem echinatum americanum* videmus Tab. XXIII. *Oſtracia angulata*, vario angulorum numero inſignia exhibentur in Tab. XXIV, quibus interdum in capite et ventre prominent aculei. Subſequitur *Chaetodonum* magna varietas. *Pentanemi*, a quinque longiſſimis filis, quibus ab inferiori parte pinnarum pectoralium inſtructus eſt, ita nominati figura in Tab. XXVIII fig. 2 exſtat. *Scombri*, *Cotti*, *Myſti*, *Gobii*, *Blennii*, *Labri* multae ſpecies deſcriptae occurrunt. His ab ipſo Cl. SEBA deſcriptis addidit Editor icones adhuc varias, quibus ſpecies quasdam *Carapi*, *gymnotum*, ob dorſum pinnis nudum, ARTEDI vocat, delineat, in tab. XXXII. Vltima piſcium tabula praeter *Squalum naribus ori proximis, foraminibus pone oculos, ſpiraculis vtrinque apertis, cauda longiſſima;* variasque alias ſpecies habet *torpedinem* vel *gymnotum nigricantem, capite plagioplateo, cauda curta, obtuſa.* Omnem piſcium agmen claudit ſingularis quaedam ſpecies ab ARTEDIO nominata quidem, verum non deſcripta, *Anableps* quae dicitur, lineis quatuor longitudinalibus ad vtrumque latus,

pro-

proceſſu tubulato ad pinnam ani. Conſultiſſimus GRONOVIVS eam deſcripſit in muſeo ichthyologico ac delineauit, cum tamen varia de illa dicenda omiſerit notatu omnino digna, longa deſcriptione et ſatis accurata hic ipſius mentio iniicitur, quam hic apponere ob rei dignitatem ac raritatem non dubitamus, vt ſimul Lectori copiam faciamus de praeſtantia deſcriptionum a Cl. Auctore appoſitarum iudicandi.

Americae incola hic piſcis in aquis Surinami et p. 108.
Eſſequebo inuenitur. Incertum tamen dulces an ſalſas aquas habitet. Inter recentiores aeque ac veteres Ichthyographos nemo eſt, qui eius in ſcriptis ſuis ante Artedium mentionem fecerit. Hic autem, vt primum in muſeo Sebano conſpexit, examinauitque, ad malacopterygios in opere ſuo ichthyologico retulit, ac ſingulare genus pro eodem conſtituit nomenque dedit pro more ſuo appropriatum a ſingulari oculorum ſitu, quo piſcis iſte a ceteris ſe diſtinguit, petitum.

Corpus inde a capite ad pinnam vsque dorſalem, plagioplateum, paullatim teretem deinceps formam induit; dorſo tamen magis in planum depreſſo, quam ventre, cuius maior aliqua conuexitas eſt. Squamae, vniuerſum corpus tegentes, per ceruicem ad labia oris vsque, inque ipſa branchiarum opercula ſeſe diffundunt. Capitis vertex vtcunque intropreſſus, vtroque latere emittit orbitas duas oſſeas, ſurſum extuberantes, ſquamoſas, oculis continendis dicatas. Labia, ſquamis nuda, acutis denticulis inſtructa, vi ſuorum muſculorum pro lubitu piſcis ſub anteriore parte palati recondi poſſunt. Piſce reſupinato diceres ex angulis labiorum minutos propendere duos circulos, qui tamen rite examinati non ſunt, niſi laxiores plicae eius membranae, quae commiſſuram labiorum efformat. Dorſum ex fuſco nigricat; venter ex albido flaueſcit: latera, vt huic illiue propius accedunt, alterutrius etiam colore tinguntur, inſuperque quatuor monſtrant lineas nigreſcentes,

quae

quae a pectore, ſecundum piſcis longitudinem, parallelo ductu ad caudam vsque protenſae, huius in radice euaneſcunt. Caput ſuperne fuſcum, ad latera ex flauo reſplendet. Oculi ex flauo nitentibus globulis ſimiles, orbitis ſaturate fuſcis inſident. Pinnae ſeptem numerantur, vna dorſalis; pectorales duae; duae ventrales; pro pinna ani proceſſus tubiformis, ac denique cauda pinnata. Dorſi pinna, ab occipite quatuor vnciarum interuallo diſſita, caudae hinc multo, quam capiti, propior, oſſiculis conſtat ſeptem, primo ſimplice, reliquis ramoſis. Pectorales pinnae; ſeſqui lineae diſtantia ab operculis oriundae, grandes, oſſiculorum ſunt 22, primo excepto, ramoſorum. Pinnae ventrales, in media fere piſcis longitudine ſitae, ſex gaudent oſſiculis, quorum prius ſimplex, cetera diuiſa. Pinna ani, tribus inſtructa oſſiculis, indiuiſis, aculeatis, oblongo, tereti, membri genitalis fere aemulo, innititur tubulo proxime pone anum emergenti. Cauda rotundo ambitu in ventilabri formam expanſilis, 24 oſſiculis conſtat ramoſis, apparatu ſquameo prope ad mediam vsque longitudinem ſuam contectis.

Atque haec generatim de piſce iſto dicta ſufficiant. Supereſt, vt binae partes perquam ſingulares, quas ſibi proprias hoc animal habet, oculi nimirum ac tubiformis pone anum proceſſus, paulo accuratius exponantur. Poſterior certe cum in piſce Gronouiano deſit, deſcribi quoque ab Auctore non potuit. Nec vereor dicere, oculos etiam nondum cum cura examinatos proſtare. Etenim ARTEDIVS, *qui primus nomen piſci a viſu ſurſum directo dedit, exiſtimaſſe videtur, eo quod globi oculorum ſurſum valde extuberent, eadem directione viſionem quoque a piſce exerceri.* GRONOVIVS *autem,* ARTEDIVM *ſequutus, notata ſaltem oculorum de ſummo capite exiſtentia absque vlteriore indagine, acquieuit. Vnde operae pretium fuerit hoc loco ſuperaddere, quae diligentiore contemplatione iſtarum partium detegere licuit.*

Ad

Ad latera frontis, primo intuitu, comparent tubera duo, oſſea, ſquamis veſtita, interiore praeſertim facie, qua ſeſe mutuo reſpiciunt, hemisphaerica. Has orbitas recte dixeris, eo quod oculos contineant, qui, forma globi, cauo ſuae quisque orbitae ita inſident, vt media fere parte recondantur, altera parte media inſigniter protuberent, nequaquam tamen ſurſum verticaliter directi, ſed extrorſum lateraliter. Pars iſta globi oculi protuberans duabus conſtat tunicis corneis, quarum altera ad inferiorem, altera ad ſuperiorem orbitae oſſeae marginem adnaſcitur, ſingulae autem, extrorſum convexae, quartam ſphaerae partem aequantes, qua ſeſe mutuo in medio contingunt, interuentu chordulae nigricantis, veluti tendineae, inter ſe colligantur, ſicque vniuerſum, quod modo dixi, tuber haemiſphaericum conſtituunt. Extimae iſtae tunicae admodum diaphanae ſunt, vt prope per eas omnem oculi fabricam interiorem diſtinguere liceat. Quodſi ſuperiorem corneam de orbita ac de inferiori cornea reſecas, ſubtus conſpicuum ſe dat globulus flaueſcens durus, lenti cryſtallinae piſcium coctu induratae ſimilis, qui et ipſe ſpiritu, quo conſeruatus fuit piſcis ita induruiſſe videtur. Iſte globulus cum per corneam ſuperiorem admodum diſtincte transpareat, ARTEDIO *forte impoſuit, vt crederet, oculum ſurſum verſum eſſe. Verum tamen aperta cornea inferiore, omnis ſtatim euaneſcit iſtius opinionis probabilitas. Etenim pone inferius hoc corneae ſegmentum mox conſpicitur membranula, quae, intermediae cornearum chordulae adnata, vtcunque conuexa, introrſum ſeſe vsque ad fundum oculi protendit, diſtans aliquantum ab interna ſuperficie corneae, cui ſubiacet, et cum hac veluti anteriorem oculi cameram efformans. Quin et in medio interioris huius membranulae circulare foramen, quae pupilla eſt, patet, argentei nitoris margine ſimbriatum, auerſa facie, interuentu tenuis membranulae, cum ſupra memorato globulo coniunctum; Vnde ſit, vt, cum per corneam ſuperiorem introſpicis, globulum pupillae*

inſidere

inſidere videas. Quae ſi quis accurate perpendit, ei manifeſtum eſſe debet, longe abeſſe, vt oculus iſte ſurſum perpetuo directus dici poſſit. Imo vero valida eius ad orbitam ſuam adhaeſio ne permittit quidem, vt vnquam ſurſum conuertatur. Ipſa quoque orbita ita poſita eſt, vt fere lineae latitudine a perpendiculo verticis extrorſum declinet. Eluceſcit itaque, omnia hic eum in modum comparata eſſe, vt non niſi viſus obiectorum, quae a latere et infra ſunt, concedatur. Hactenus Noſter.

Poſt tantum mirabilium animantium numerum offertur longa ſeries corporum naturalium colorum elegantia, picturae varietate, ſtructurae regularitate conſpicuorum, conchyliorum nimirum. De quibus tamen plura hic commemorare non iuuabit, cum nullo habito ordine deſcripta ac congeſta, atque eiusmodi nominibus a Cl. SEBA inſignita fuerint, quae tunc temporis, cum viueret, vſu erant recepta. Dolemus tamen in deſcriptionum confectione id non praeſtitum eſſe ab Editore, cum ea omnino noſtri ſeculi ſit felicitas, vt abundet ſyſtematibus conchyliorum apparatum ordinantibus; id tamen grati agnoſcimus, eum nomina nunc vſualia indici indidiſſe, quam praefationi ſubnexam videmus. Sufficiat igitur monuiſſe omnem fere conchyliorum ſupellectilem in his paginis et iconibus contentam eſſe, *nautilos, volutas, ſtrombos, buccina, trochos, porcellanas murices, purpuras, pectines,* aliasque biualues multas ac raras, *tubuloſque* varietate ſpecierum inſignes: miramur tamen ſimul varias deeſſe conchas, quas ad rariores illa, in qua degebat Noſter, aetas referre conſueuerat.

Toti operi huic vaſtiſſimo ac ſplendido finem imponunt figurae plantarum marinarum nitidiſſimae a Tab. XCV ad finem vsque, quae *alcyoniorum, ſpongiarum, algarum, corallodendri, fucorum, ceratophytorum, madreporarum* cet. mira ac elegantiſſima

exempla

exempla oſtendunt. Haec de contentis aeque ac aliis eximii huius operis conditionibus dicta ſufficiant, cuius quartum tomum, qui, praeter inſecta, res foſſiles petrificatas varioſque lapides ac metalla complectetur, quam proxime prodíturum ſpondet in praefamine Cl. Editor, quem Cl. GAVBIVM eſſe ab aliis accepimus.

VII.

Betrachtung der verſteinerten Seeſterne und ihrer Theile. Abgefaßt von CHRISTIAN FRIEDRICH SCHVLTZEN. Med. Baccalaur. *Nebſt einigen Kupferblättern. Warſchau und Dresden,* 1760. 4 pl. 8 tabb. aen. 3.

i. e.

Deſcriptio ſtellarum marinarum in lapidem mutatarum earumque partium, Auctore CHRISTIANO FRIDERICO SCHVLTZIO.

Illa prae reliquis in mineralogia pars, quae petrefacta corpora deſcribit, multis premitur difficultatibus. Occurrunt nimirum in ea multa corpora, quae, quamuis organicam figuram probe oſtendant, ita tamen figurata videntur, vt ne coniectura quidem effingi poſſit, cuinam corpori formam ſuam debeant. Aliorum archetypus rariſſime tantum conſpicitur, aliorum nunquam viſus prorſus incognitus deprehenditur. Iure meritoque annumerantur prioribus trochitae, entrochi, aſteriae. Horum igitur diſquiſitionem ſuſcepit Cl. Auctor, et ea ratione illam tractauit, vt primo loco veram hiſtoriam vel deſcriptionem figurae praemiſerit et tunc varia ad phyſicam eorum cognitionem origi-

nemque

nemque eruendam ſpectantia adtulerit. Opiniones variorum auctorum celebrium de hiſce petrefactis recenſet, et quid de eorum ortu perhibuerint allegat prius, quam ea adferat, quae ipſi Cl. Auctori de iis innotuerint.

Trochi vel trochitae appellantur corpuſcula foſſilia orbiculata, quorum vtraque ſuperficies tam ſuperior quam inferior vel ſtriis vel ſtellae imagine picta conſpicitur. Et altitudine et diametri longitudine mire a ſe inuicem diſcrepant, vt plurimum tamen ratio altitudinis ad diametrum eſt, vt 4 ad 5. Maſſa earum eſt verum ſpathum alcalinum, cuius lamellae cum trochitarum lateribus angulum formant acutum: hinc trochitae nunquam in lamellas orbiculares, ſed in rhomboidea fruſtula diſſiliunt. Color vel albicans, vel flaueſcens, vel griſeus, vel coeruleſcens, rariſſime rubeſcens vel virideſcens eſt, et ab ipſa, cui inſunt, matrice ipſis conciliari videtur. Varietates earum non tantum a ſuperficierum pictura, ſed et a centri variisque laterum proprietatibus definiuntur. In permultis locis haec petrefacta effodiuntur, de quibus longum catalogum Cl. Auctor adfert, et ſimul monet, iis interdum
p. 7. nomen *nummulorum St. Bonifacii* vulgo tribui. Aſteriae dicuntur corpora petrefacta plana, anguloſa, in vtraque ſuperficie ſtellae imaginem referentia. Maxima, quae vidit Cl. Auctor, latitudine ſua tertiam pollicis partem, craſſitie vero vix eius octauam partem aequabant. Colore luteolo, griſeo, coeruleſcente differunt; reliqua fere omnia cum trochitis communia habent. Ab angulorum numero et figura varietates determinantur.

Ab hiſce aſteriis probe diſtinguendas eſſe monet *aſtroitas*, quae madreporas in lapidem mutatas ſiſtunt, et *aſteriam* vel *aſtrion* PLINII, quem *aſtrobolum* AGRICOLA nominat, et qui ad cryſtallorum genus vel et ad opalum referri meretur.

Ex

Ex trochitis ſibi impoſitis ac concretis componuntur *Entrochi* vel *Entrochitae;* ex aſteriis eadem methodo conglutinatis *aſteriae columnares*, quorum omnium differentiam ac diuiſionem vel a figura vel a combinationis modo deſumtam, variis aliis additis proprietatibus, Cl. SCHVLTZIVS enumerat, quarum vnam tantum adducere iuuabit, quod alii Entrochi cylindrum, alii conum forment. Rariſſimam ſpeciem efficiunt *Entrochi ramoſi*, quorum BEAUMONT meminit, et quorum exemplum e Muſaeo regio depromptum Cl. Auctor aeri incidi curauit. p. 10.

Multum conueniunt cum Entrochis *lapides* ſic dicti *trochleati (Schraubenſteine)* ex diſcis ſtriatis ſibi incumbentibus formati. Falſo ipſis tribuitur modo dictum nomen cum eorum depreſſiones non continuo ac ſpirali ductu prorepant, ſed ſingula earum gyrum aut circulum conſtituat. Reperiuntur tales lapides in lapide martiali fuſco circa *Hüttenrodam* in principatu Blanckenburgenſi. Materies earum eadem eſt ac illa matricis, in qua deliteſcunt; ferrea nimirum fuſca. Tranſit in centro omnem eiusmodi columnam canaliculus, qui interdum cauus adhuc, interdum repletus, ita tamen vt a reliqua maſſa internoſci queat, cernitur. Coniungitur columna talis in vtroque fine cum materia matricis, latera vero non cum eadem cohaerent, ſed vacuum quoddam ſpatium ibidem relinquitur. Variant et craſſitie et longitudine et diſcorum ſeu lamellarum numero. Alunt magnam ſimilitudinem cum hiſce deſcriptis lapidibus *tubuli concamerati, circulis aſperis* p. 20. KLEINII petrefacti et martiali materia impraegnati. Diſcrepant autem in eo, quod hi conici, illi vero cylindracei ſint, atque in his canaliculus ſupra dictus, ſiphunculus qui appellari conſueuit, non in medio, ſed in margine, transcurrat; hinc peri-

pheria eorum non exacte circularis, ſed in loco quodam leni fiſſura vel exſciſſione notata.

Ob quandam, exiguam certo, formae analogiam, qua lilii contractum florem aemulari viſum fuit corpus quoddam petrefactum *Encrinum* appellarunt auctores mineralogici. Tantum tamen abeſt, vt lilium ſit in petram mutatum, vt potius primo intuitu iamiam quilibet, quamuis harum rerum prorſus ignarus, diſſimilitudinem ac diſcrepantiam duorum horum corporum detegere poſſit. Tres partes, vt facilior ſit deſcriptio, diſtinguit Noſter in encrino, primam *corollam*, alteram *lapidem articularem*, tertiam *petiolum* nominat. *Corolla* ex octo, decem vel duodecim radiis componitur qui plerumque contracti, interdum tamen expanſi, vti in figura aenea oſtenditur, conſpiciuntur. Ea pars, quae corollam cum petiolo iungit, *articularis lapis* Auctori dicitur. Gaudet iſte vt plurimum figura quinquangulari; hinc *pentagonum* a multis auctoribus nominatur, nec tamen deſunt exempla huius corporis hexangularis; hinc *hexagoni* appellati, ex iis encrinis deſumti, qui duodecim ramos vel radios
p. 24. corollae habent. *Caryophyllum lapideum* partem huius articuli eſſe, ROSINI forſan auctoritate ſeductus, Noſter coniicit, quam opinionem ex eo confirmari putat, quod interdum *caryophylli lapidei* inueniantur quibus articuli quidam lapidei adhaereſcant. *Petiolus* ex trochitis concretis componitur ea ratione, vt in media parte trochitae vnius eiusdem craſſitiei et latitudinis, in ſuperiori vero parte variae magnitudinis cernantur. Longitudine mirum in modum variat petiolus, interdum ad octodecim
p. 26. pollices et vltra extenſus. Materia Encrini eadem eſt, quae ſupra deſcriptarum glebarum ſpathoſo nimirum alcalina. Effodiuntur in iis locis, in quibus dicta haec petrefacta comparent, interdum informes quaedam maſſae lapideae, eminentiis ex tro-

chitis compoſitis inſignitae; quas pro infima parte encrinorum petioli Noſter habet. Materia vel matrix horum petrificatorum corporum non eadem, ſed calcareus interdum lapis, interdum arenarius, interdum fiſſilis, quin imo corneus, achatem quem vocant, ipſis refertus deprehenditur. In ducatu Wurtenbergico copioſe fiſſili gryſeo vel cinereo inſunt, encrini vti Cl. HIEMER deſcripſit ſub nomine capitis meduſae, a quo tamen et ob petioli praeſentiam, et ramorum non ſub angulo acuto diuiſione differre iure Noſter monet. Refert et huc Cl. Auctor eam achatae ſpeciem, quae circa Chemnitzium eruitur, ob ſtellas, quibus picta eſt lapis ſtellaris, nominatam.

Expoſitis hac ratione characteribus externis p. 29.
harum glebarum, de origine earum detegenda ſollicitus, duplicem quaeſtionem mouet, cuinam nimirum corpori naturali ortum ſuum debeant? et alteram, num lapides trochleati ſint ſpecies trochitarum? In omnibus naturae regnis nullum exſtat cognitum huc vsque corpus, quod maiorem oſtendat cum Encrino conuenientiam, quam zoophytum a b. MYLIO deſcriptum ac depictum. Eſt enim ipſa pars ſuperior corollae florum ſimilis, grenis ac inciſionibus variis vti encrinus inſignita, et in radios diuiſa; nec deeſt petiolus, e fruſtulis, quibusdam ſpeciebus trochitarum ſimilibus, compoſitus. Ad ſtellas marinas petiolatas retulit hoc corpus b. MYLIVS, ad polyporum claſſem Cl. ELLIS. Analoga huic zoophyto videntur ea, quae OLAVS MAGNVS et GRIFFITH HVGVES deſcripſerunt.

Dubium videri poſſet ob varias cauſas, num lapides trochleati trochitarum ſpecies conſtituant? Remouere tamen annititur Cl. Auctor quaeuis argumenta, quae hanc dubitationem excitare valent et commonſtrat, eſſe hos lapides nucleos in trochita- p. 37.
rum cauis formatos, trochitarumque maſſam per

mineraliſationem eſſe deſtructam, hinc vacuum hocce ſpatium inter columnas atque matricem. Commemorat quoque lapides arenarios cylindricos ab HENCKELIO iam deſcriptos, quos etiam pro petrefactis ad hanc claſſem referendis habet.

p. 46. Accedit tandem ad Stellas marinas nullo petiolo praeditas, ſed libere ſe mouentes, quae inter petrefacta interdum occurrunt: quarum claſſes ac ordines ſequentem in modum determinat:

p. 49. Stellae marinae ſunt

A. Fiſſae.
- I. oligactae.
  - a) triſactae.
  - b) tetractae.
    - α) falcatae.
    - β) cruciatae.
    - γ) petaloides.
- II. quinquefidae.
  - a) pentagonaſter reg.
  - b) pentagonaſter ſemilunatus.
  - c) pentaceros.
  - d) aſtropecten.
    - α) regularis.
    - β) irregularis.
  - e) palmipes.
  - f) coriaceae.
    - α) obtuſangulae.
    - β) acutangulae.
    - γ) pentapetalae.
  - g) ſol marinus.
  - h) pentadactylus.
- III. multifidae.
  - a) hexactis.
  - b) heptactis.
  - c) octactis.
  - d) enneactis.
  - e) decactis.
  - f) dodecactis.
  - g) triſcaedecactis.

B. Integrae.
- I. Vermiformes.
  - a) lumbricales.
    - α) corpore ſphaeroideo.
      - 1) lacertoſae.
      - 2) longicaudae.
    - β) corpore pentagono lunato.
  - b) ſcolopendroides.
    - α) corpore rotundo.
    - β) corpore pentagono.
    - γ) corpore florido.
- II. crinitae ſ. comatae.
  - a) decacnimos
  - b) triſcaedecacnimos.
  - c) polycacnimos.
  - d) caput meduſae.
    - α) arachnoides.
    - β) coſtoſum.
    - γ) ſcutatum.

Ex

Ex hiſce in ordinem digeſtis ſtellae variae in lapideam maſſam mutatae occurrunt. Commemorat Cl. Auctor *aſtropectinem regularem et pentagonaſterem ſemilunatum*, vtrumque lapidi arenario Pirnaenſi impactum, eiusdemque ſpeciei quaedam indiuidua in lapide corneo interdum ſe vidiſſe affirmat. Integrarum multas offert fisſilis calcareus Pappenheimenſis, quas pro araneis petrifactis habent plures ſcriptores. Capitis meduſae arachnoidei et integri et in partes diſcerpti inueniuntur exempla prope *Dölſchen* in valle Plauenſi ochrae martiali induratae inhaerentia. In vltimo tandem paragrapho, omnium p. 58. horum petrefactorum corporum, quae in his pagellis deſcripſit, apparatum in ordinem cogit ſyſtematicum, cuius rationem ſequens tabula monſtrat:

Stellae marinae fosſiles ſunt

A. Petiolo affixae
  1) articuli ſinguli.
    a) orbiculares, *trochitae.*
    b) anguloſi, *aſteriae.*
  2) petiolus.
    a) cylindraceus, *Entrochi.*
    b) anguloſus, *aſteriae columnares.*
  3) Encrinus integer.
    α) corolla.
    β) articularis lapis.
    γ) petiolus.
    δ) pars inferior informis.

B. Liberae, quae radiorum numero et qualitate diuiduntur.

Singulae Clasſi addendi erunt nuclei vel metrolithi, in cauis horum corporum formati; eaeque partes, quae vel martiali vel pyritacea maſſa refertae ſunt, alio loco inter mineras collocandae erunt.

 VIII.

VIII.

Expoſitio characteriſtica ſtructurae florum, qui dicuntur compoſiti, quam cum figuris, ad naturam expreſſis, eruditorum examini ſubmittit IOANNES LE FRANCQ VAN BERKHEY. Lugduno-Batauus. Lugd. Bat. apud Petr. van der Eyk, 1760. 4. pl. 20 tab. aen. 9.

In compoſitarum plantarum diſpoſitione accuratius digerenda non VAILLANTIVS tantum et PONTEDERA multum adhibuerunt ſtudii, ſed recentisſimi etiam botanicorum adhuc deſudant; quum vero copioſa admodum illarum exempla eſſe voluerit natura, characteres etiam non pauci ad diſtinctionem faciendam requiruntur, quos itaque Cl. Auctor nunc ſingulari cum attentione perueſtigans, concinno non tantum ordine explicare, ſed etiam idoneis et elegantibus propria manu delineatis illuſtrare iconibus anniſus eſt. Omnis in viginti quatuor capita diuiditur tractatio. Primo itaque loco compoſitae clasſis nomen definitur ſic, vt tandem
p. 4. ex Cl. LINNAEI, ROYENI, BOERHAAVII, definitionibus inter ſe collatis, *compoſitus flos* ſit ille, *qui ex multis floſculis monopetalis, ſuo quoque proprio ouario innatis, proprio piſtillo antheras in cylindrum coalitas perforans, in vno receptaculo communi eſt compoſitus.* Hinc aggregatas BOERHAVII, vtpote antheras non connatos gerentes, et monogamos LINNAEI, ſimplices flores habentes, ab his excludit Noſter, atque vlterioris disquiſitionis fundamento characterem, a Cl. ROYENO datum, clasſicum proponit.

p. 7. Occurrit in hoc *calyx communis multiflorus*, qui ſecundo capite perueſtigatur, ſeu talis, qui in ſua baſi, foliis vel ſquamis calycinis circumdata, multos

floſculos

floſculos recipit, exempla ex Hypochaeride. O-ſteoſpermo et Carthamo deſumta, in figuris nitidiſſimis exprimuntur, iterumque Lobeliae ſpecimine probatur, monogamas huc non pertinere. Calyx autem ſtructura differt, atque ſimplex, imbricatus, vel auctus eſſe deprehenditur. *Simplex* p. 16.
ex Tagete demonſtratur, *imbricatus*, ſquamas ſuas ex interiore diſci margine creſcentes recipit, easdemque alternatim minores obtegunt: ſpecimen ex centaureae ſpecie datur: In hieracio hedypnoide LINN. medium inter imbricatum et auctum calycem deſcribit Noſter, qui calyx auctus, in capite p. 19.
quinto conſideratus, ea propter auctus appellatur, quod ad baſin calycis communis ſquamulae quaedam vel foliola accedunt, quare etiam eundem *duplicatum*, *calyculatum* et *ſimplicem baſi imbricatum* compellari poſſe credit, exemplis calycum Coreopſidis, Senecionisque ſuam definitionem illuſtrans. Variae ſunt praeter has, licet iam dictae primariae iudicantur, calycum denominationes, quarum aliae ſynonymicae ſunt, aliae ex ſquamarum, calycem componentium, habitu et figura deſumuntur, his conſiderandis deſtinatum eſt caput ſextum et tabula ſecunda, in qua nitide triginta et vnum genus ſquamarum differentium ſiſtitur. Singulus porro floſculus in compoſitis calycem pro- p. 31.
prium habet, ſeu partem aliquam, quae inter ſummitatem ſeminis et finem tubi inuenitur, aliquando diſtinctis foliolis conſtat, aliquando pappus eſt, aliquando vtrumque adeſſe videmus, quae cuncta multa iterum per exempla corroborantur.

Corolla deinde varia, vt calyx, modo diſcrepat, p. 34.
et compoſita eſt vel propria, compoſita omnes in communi receptaculo contentas corollas complectitur, et eſt vel imbricata, plana, vniformis, difformis tubulata, radiata, globoſa, vt in Echinope. Propria autem monopetala eſt, vel *tubuloſa*, quae p. 38.

 tubum

tubum longum, limbum campanulatum, quinquefidum, laciniis patentibus oſtendit, vel *ligulata*, limbo ſeparato, expanſo inſtructa, cuius et prioris variae ſpecies deſcribuntur et delineantur, vel *tubo deſtituitur*, vt in tuſſilaginis quadam ſpecie.

p. 51. Diſtinguit etiam flos compoſitus ſe ab omnibus per ſtamina, quae ex corollulae collo proueniunt, filamenta capillaria atque breuiſſima, libera ſunt, antherae in cylindrum coaleſcunt, ſingulis ad latera ſibi applicatis, et cylindrum quinquedentatum efformantibus. Inter has foramen ſiue os ſupereſt, per quod ſtylus tranſit, differentiae autem ligulatorum et tubuloſorum florum hic ſtudioſe explicantur.

p. 56. Piſtillum deinde, ceu alter ſexus, tribus conſtans partibus, germine, ſtilo et ſtigmate, in germine characterem claſſis habet, quod floſculi receptaculo ſit ſubiectum. Stilus, reſpectu decurſus ſtaminibus longitudine par eſt, intuitu autem inſertionis longior, ſed dum ille antherarum cylindrum perforat, ſtigmata adhuc coniuncta habet, tunc demum a ſe inuicem ſecedentia, quando ad ſummitatem antherarum cylindri deuenerint. Pauciora autem exempla ſunt, vt in othonna et hermaphroditis ſilphii floſculis, vbi ſtigma ſimplex conſpicitur, in reliquis vix non omnibus bifidum apparet, et diuiſiones patentes reflectuntur, quae autem in hac re diuerſitates occurrunt, omnes accurate deline-
p. 71. antur deſcribunturque. Pericarpium ſemina nullum habent, licet enim calycis foliola ſquamae et paleae receptaculi eadem contineant, et cruſta coriacea ſemina obuoluantur, verum tamen pericarpium illa dici nequit.

p. 74. Ipſa deinde ſemina plerumque oblonga ſunt, aliquando aliam figuram habent, et hinc duo genera conſtituit Cl. Auctor, vel enim vna eademque forma in thalamo inueniuntur, vel in hermaphroditis,

ditis, femineis et neutris differunt, huius rei iterum multa exempla delineata deſcriptaque extant. Semina autem coronantur pappo, quo illa volitant, p. 90. et radios faciunt, ſimplices, radiatos vel ramoſos (licet pappi nomen aliquando aliter interpretari ſoleant) inſtructos pappis ſeſſilibus aut ſtipitatis. Sed aliam coronam ſemina habent, quae perian- p. 96. thium eſt, quo nomine Noſtro venit veſtigium proprii calycis, ſiue hic e pappo ſiue e ſeſſilibus foliolis conſtiterit, exemplum ex Arctotide deſumtum rem declarat, quod, vbi tam exiguum eſt, vt p. 100. aegre animaduertatur, dicitur ſemen corona deſtitui. Dum ad maturitatem deueniunt haec ſemina, receptaculo nouam quandam faciem dant, vt itaque poſſit illud ſeminibus coronatum corona compoſita ſtipitata, ſeſſilis vel nuda vocari et ſemina explodere, quae itaque exploſio per pappos fit vel per ſimpliciter decidentia terraeque ſe infigentia ſemina. Haec in receptaculo communi deprehendenda, ceu p. 111. diſco, variam figuram et formam, nec non ſuperficiem nudam, villoſam, vel paleaceam habent et diſtinguuntur.

Ex his etiam ordines plantarum compoſitarum, p. 129. quorum quatuor ſiſtit Cl. ROYENVS, intelliguntur, in quibus ad formam et componendi modum corollarum reſpicitur, de quibus et Ill. LINNAEI ordinibus vltimis diſſeritur capitibus In his autem aeque ac praecedentibus tractationis ſectionibus dicta et diuerſitates per egregias, numeroſas et adaptatas delineationes omnia illuſtrantur, ita, vt commendanda maxime ſit Cl. Auctoris induſtria, et elegantem in Cl. ROYENI de plantis compoſitis definitionem exhibeat commentarium, ex qua diſcentes diſcrepantias naturae perſpicere et ex difficilis claſſis tricis ſe expedire poſſint.

IX.

De diuiſione animalium generali praefatus ad ſolemnia magiſtrorum creandorum inuitat IO. DANIEL TITIVS Math. Prof. Witeb. et collegii Philoſophici Decanus, 1760. 2 pl. 4to.

Autor in hoc ſchediasmate duplex propoſitum eſt exſecutus. Primo enim claſſes animalium ab ill. LINNAEO formatas corrigit, quaeque ſibi in adhibitis animalium charaċteribus minus accurate expoſita videntur, palam facit. Deinde, facem praeferente KLEINIO, diſtributionem animalium aliam ſuppeditat, cognitu admodum facilem. Quod ad primum attinet, nolumus in excerpendis iis, quae Autor ad LINNAEI regnum animale modeſte annotat, eſſe prolixiores. Sufficit nobis generatim indicaſſe, eum nunc diſtributionis a LINNAEO vſurpatae fundamentum aut penitus deſiderare, aut reperire multiplex, varium et inconſtans, nunc charaċteribus ab Ill. LINNAEO adhibitis denegare veritatem, amplitudinem, lucem; et peraċta generali regni animalis Linnaeani contemplatione ſpeciatim enarrare, quae modo in quadrupedum, modo in auium, modo in piſcium, inſeċtorum, vermium partitione ineſſe putet vitia. Quantum ad alterum, breuiter indicabimus, qua methodo Auċtor in diſtribuendis animalibus vſus ſit. Haec nempe, motu ſuo a vegetabilibus aliisque rebus creatis differunt. Ergo motus id praecipuum eſſe videtur criterium, ad quod fieri eorundem diſpoſitio debeat. Elementa, in quibus viuunt et mouentur animalia, duo Auċtor conſtituit, aquam et terram. Nam quae ſupra aut ſubter terram viuunt, in aere ſimul viuunt et mouentur, adeoque nullum animal in aere viuit, quin

quin alio in elemento, vt plurimum, ſimul degat. Quo fit, vt aues volatu ſuo aera ferientes ad terreſtria, et piſces in vnda reſpirantes ad animalia aquatilia referantur. Conſtitutis duobus generibus ſummis, tertium ſolet addi, amphibiorum, quod genus Auctor Noſter amphibolon ait eſſe, neque nomine ſatis cognitum, de quo nemo habeat, vt adeo ſollicitus ſit. Caret charactere conſtanti et eſſentiali, neque geminum ſimiliter victum in terris et aquis ſeruat, ſed alterum ſemper prae altero naturae eius conuenientem, a quo denominandum atque partim ad terreſtre animalium genus, partim ad aquatile referendum eſt. Interim in praeſens amphibiorum claſſem Noſter retinuit, non quod ignorabat eius ambiguitatem, ſed quod arbitrabatur lectorem, ſi parum habet vtilitatis, facile eam in reliquas duas claſſes cogere poſſe. En vniuerſalem animalium diſtributionem a Cl. Auctore propoſitam:

Animalia viuunt et mouentur I. vel in terra 1) pedibus ſolis, vt a) quadrupeda, pedibus nunc cheliferis, nunc digitatis; b) vt polypeda, ſcil. inſecta pedata, 2) pedibus et alis a) pedibus binis, vt aues, pedibus nunc digitatis, nunc palmatis, b) pedibus quaternis, vt quadrupeda volantia, c) pedibus pluribus, vt inſecta alata, alis membranaceis, alia diaphanis, ſuntque anelytra et coleoptera, alia obſcuris et coloratis, vtpote papiliones; 3) muſculis ſolis pedibus deſtituta, vt herpeta ſeu angues et vermes. II. vel in aqua 1) pinnis ſolis, vt piſces, ſpirantes nunc pulmonibus, nunc branchiis occultis, nunc branchiis apertis, 2) dermatum teſtis et valuis, vt oſtroeci et oſtracodermata, 3) motu indeterminato, vt plurimum non locali, qualia ſunt zoophyta. III. vel vtrobique, 1) pedibus praecipue, a) duobus, b) qua-

b) quaternis, c) pluribus, 2) pedibus nullis, ſed coſtarum muſculorumque ope.

Per eam occaſionem Auctor ad concelebrandam PHILIPPI MELANTHONIS, communis Germaniae Praeceptoris, et literarum bonarumque artium per vniuerſam fere Europam reſtauratoris, memoriam inuitauit. Is enim ante CC annos, eo plane die, in quem ſolennitas creandorum Magiſtrorum incidebat Witebergae functus vita eſt; cuius adeo memoriam biſaecularem renouare ordo Philoſophicus praeeunte TITIO Noſtro, in animum inducebat. In qua ſolennitate Collegii Decanus, TITIVS, orationem habuit *de meritis* PHILIPPI MELANTHONIS *in Phyſicam et Matheſin*, quam poſtea in ſyllogen ſcriptorum celebrandi nominis Philippici cauſſa publice propoſitorum, atque a ſe 12 plagulis in 4to editorum, p. 19-29 inſeri curauit. In ea Auctor, quoad ſatis eſt, oſtendit, quo modo faciem Phyſicae tum temporis triſtiſſimam, MELANTHON nouo et prorſus ſingulari ſplendore ornauerit, docendo phyſicen accurate, componendo egregium phyſices ſyſtema, ſcribendo commentationes phyſicas alias de cathedra publica propoſitas, editasque poſtea ſigillatim.

X.

Veſtigia fluxus et refluxus in mari baltico, praeſertim ad viſtulae oſtium retegit d. 19 April. 1760. Praeſes IO. DAN. TITIVS, Reſpondente *Adolpho Iuliano Boſe*. Witebergae, literis Schlomachii, in 4. pl. 4½.

Sunt, qui fluxum et refluxum in mari baltico prorſus negant, ſunt alii, qui eundem in dubium vocant. Hunc adeo locum phyſicae intactum

ctum Auctor tetigit, atque ex obſeruationibus Gedani per decennium ſuper viciſſitudine maris inſtiſtitutis luculenter effecit, aeſtum alternantem in baltico mari non ſolum dari, ſed eſſe quoque ſatis ſenſibilem. Notum eſt, NEVTONVM maribus tantum apertis et magnis computum ſuum admonuiſſe, eorumque in apricum deduxiſſe aeſtuationem; reliquis, clauſis et minoribus, nempe caſpio, baltico, nigro aeſtum aut nullum tribuiſſe, aut maxime inſenſibilem: quod eorum latitudo ad ſuſcipiendas lunae atque ſolis vires non patens ſatis, et nonaginta gradibus longe eſſet minor *. Quod igitur NEVTONVS ipſe, ſuper actione lunae in maria minora, atque hinc eorundem aeſtu deducendo, addubitauit, id Cl. Auctor extra dubitationis aleam poſuit, tum per aquae motus in fretis oreſundicis, in oris balticis et circa Sueciam obſeruatos, et ab illuſtri academia ſcientiarum Suecica ſemel atque iterum declaratos, tum vero maxime per obſeruata Gedanenſia decem continuis annis in dies facta, quorum tabulas ad calcem diſſertationis adiecit. Merito igitur cum Auctore laetamur, excellentem NEVTONI aeſtus alternantis doctrinam experimentis confirmatam et rationibus completam eſſe certiſſimis, eo quidem in loco, quem, quo minus vacuum relinqueret, argumentis ipſe veroſimilibus et ſaepe compleuit effictis.

XI. Ele-

* Princip. Phil. Nat. Math. Prop. 37. Cor. I.

XI.

Elementa Phyſiologiae Corporis Humani Auctore ALBERTO V. HALLER, Praeſide Societatis Reg. Scient. Götting. Sodali Acadd. Reg. Scient. Pariſ. Reg. Chir. Gall. Imper. Berolin. Suecic. Bononienſ. Bauar. Societ. Scient. Britann. Vpſal. Bot. Flor. Heluet. In Senatu Supremo Bernenſi Ducentumuiro. Tomus Tertius. Reſpiratio. Vox. Lauſannae, Sumptibus Sigismundi d'Arnay. 1761. 4to mai. Alph. 2 pl. 16.

Non absque voluptate magni iſtius, ab Ill. HALLERO eximio ſtudio elaborati, nec vnquam ſatis laudandi operis phyſiologici ſummam Lectoribus Noſtris exhibemus, indubitanter ſperantes, fore, vt non ſuaues ſolum dulcesque ſed et ſalutares adeo inde decerpant fructus. Tertius hicce Tomus, qui in manibus nunc Noſtris verſatur, ex duobus tantum libris conſtat, quorum prior omnem reſpirationis hiſtoriam, poſterior vero vocis explicationem tradit. Ille in quinque iterum ſectiones diuiditur, harumque prima de thorace, altera de partibus thorace contentis, tertia de aere, quarta de reſpirationis phaenomenis et quinta demum de vtilitate eiusdem agit. Poſteriorem librum quatuor ſectiones conſtituunt, quarum prima de larynge, altera de organis loquelae, tertia de tonis vltimaque tandem de loquela ſermonem facit.

p. 1. Quod ad primam prioris libri ſectionem ſpectat, varia ibi, quae ad ducendum aerem pertinent, inſtrumenta deſcribuntur primoque loco vertebrae conſiderantur. Hae totius organi fundamentum, vnamque columnam, ab oſſe ſacro incipientem inque capite terminatam conſtituunt, quae, in foetu

rectior

rectior, in adulto incuruatur. Ex his dorſi vertebrae, duodecim homini datae, peculiariter ad reſpirationis officium pertinent, quarum ſingulae binae, lamina elaſtica, in adulto cartilaginea, interpoſita donatae, omnesque ligamentis inter ſe inuicem vnitae et firmiſſime reuinctae aliquem tamen motum admittunt. Cum his vtrinque duodecim p. 5.
interdum tredecim coniunguntur oſſa, coſtae dicta, in quarum ſingulis magna diuerſitas deprehendi ſolet. Septem primae, ad os pectoris peruenientes cumque vertebris firmius coniunctae verae dicuntur, harumque prima breuiſſima durior et transuerſa magis, quam ad perpendiculum poſita eſt. Secunda, aliquanto longior, cartilagine ſua primae partis ſterni coniunctioni inſeritur. Tertia, denuo longior, cartilagine longiori adſcendit. Quarta, ad perpendiculum poſita, ad ſternum adſcendit. Quinta longiori cartilagine inferiori ſecundi maximique oſſis pectoris immittitur. Sextae et ſeptimae longiores magisque curuas habent appendices, haeque ad oſſis ſterni ſecundam ſecundique cum tertio coniunctionem ſe immittunt. Verae hae coſtae, exexcepta prima, conuexo capitulo cum ſterno coniunguntur, ita tamen, vt euidens ſatis conſpici poſſit motus. Quae ad ſternum non perueniunt coſtae reliquae, ſpuriae vocantur, harumque octaua, nona et decima ad ſternum quidem non perueniunt, ſeptimae tamen adhaerentes cum ſterno committuntur. Vndecima et duodecima coſta recta fere breui cartilagine in muſculorum carnibus terminantur. Interualla coſtarum, poſterius exigua, prope ſternum vero latiora ſemper ſunt earumque firmitas adeo diuerſa eſt, vt duae imae mobiliſſimae tresque ſuperiores ſpuriae ſtabiliores, verarumque coſtarum infimae maiori aliquanto firmitate donatae ſint atque reliquae, quo magis ſurſum ſpectant, eo

magis

magis firmiores fiant, ita vt ſuprema non niſi toto cum pectore moueri queat.

p. 11. Anterius coſtae ſterno nectuntur, quod totum leue, molle, ſpongioſum os eſt, cuiusque tres plerumque in adulto homine diſtinguuntur partes, quarum ſupremae, vtcunque octangulae, clauicula, coſta prima atque ſecunda ſe immittunt. Alteri ſterni parti longiori et vtrinque planiori, ſemicirculari fere ambitu terminatae coſta tertia, quarta, quinta et ſexta vera inſeritur, ſeptima tamen, aut in hanc partem aut in eius cum tertia coniunctionem recipitur. Infima ſterni pars linea, vix vnquam euaneſcente, a priori ſeparata inter coſtas deſcendens reliquisque minor eam partem adnexam habet, quae xiphoides hodie et enſiformis dicitur, et cartilaginea eſt. Ad hocce ſternum, ad clauiculas et ad vertebras vinculis firmantur coſtae et hae ipſae etiam variis inter ſe nectuntur ligamentis, quae, ab vna quidem ad alteram producta, ſaepe tamen coſtam tranſiliunt inque remotiorem aliam ſe immittunt. Quod ad vniuerſam thoracis compagem ſpectat, ex oſſibus et cartilaginibus compoſitam, ea quidem dolium vtcunque ſed anterius fiſſum et imperfectum refert, circa quod coſtae ceu circelli, imperfecti tamen, ſe ex ordine circumiiciunt. Cum autem nulla coſta ſuae ſodali penitus ſimilis ſit, atque coſtae ab omni geometrica curua linea remotiſſimae ſint aliaque perpetuo thoracis latitudo et profunditas priori ſuccedat, nunquam proinde figura thoracis, nec etiam ſpatium, eo comprehenſum, definiri ſatis poteſt. Ex hac autem compage immenſa naſcitur thoracis firmitas, nec vnquam ſternum ad vertebras comprimi poteſt, quin cartilagines depreſſae abrumpantur, vel eaedem in articulatione, qua oſſibus nectuntur, a coſtis ſecedant.

Mouetur

Mouetur thorax, ſed totus tantum in validis et ſubitis et maximis inſpirationibus eleuatur. Adſcendunt partes coſtarum poſteriores multo magis quam anteriores, vixque aut rariſſime coſtarum prima adſcendit, neque etiam deſcendit fere, cum firmitas eius repugnet. Aſt reliquae coſtae, ſitum mutantes, et vnaquaeque inferior ad ſuperiorem adſcendens, eo facilius ſurſum mouentur, quo mobiliores ipſae eſſe ſolent; vna porro alteri propior accedit, et interualla earum increſcunt eoque maiora fiunt, quo mobiliores ſunt coſtae et quo magis eaedem adſcendunt, inde etiam fit, vt mediae coſtae quidem adſcendant, ſed interuallum earum vix diminuatur. Adſcendunt etiam imae coſtae, duodecima, vndecima et decima, licet ad adſcendendum minus aliquanto aptae reperiantur. In hac actione coſtae circa punctum inflexionis rotantur, parsque earum intima deſcendit, ſicque angulus, cum ſterno deorſum factus, non minuitur, ſed augetur. Eodem tempore coſtae antrorſum ſternum ducunt ſurſumque, quod tamen, quoties coſtae mediae vehementiſſime adſcendunt, vt in vehementi inſpiratione fit, non eleuatur, ſed depreſſum deſcendit. In exſpiratione omnium horum contraria fiunt; coſtae imae deorſum trahuntur, a ſuperioribus magis recedunt, et interualla earum increſcunt. p. 23.

Vires, quae pectus in reſpirando regunt, diaphragma inprimis et intercoſtales muſculi largiuntur, hi quidem principes coſtas eleuant, illud vero amplius in inſpirante pectore ſpatium efficit. Intercoſtales externi, a labio exteriori marginis coſtae cuiusque ſuperioris orti, oblique deſcendunt, inque labium exterius orae ſuperioris coſtae inferioris cuiusque terminantur. Ab his, origine diuerſi, leuatores coſtarum, a proceſſu tranſuerſo enati, oblique extrorſum deſcendunt, intercoſtales p. 28.

externos tegunt inque coſtarum angulos deſinunt. Interni intercoſtales, a labio interno marginis inferioris coſtae cuiusque incipientes inque labium internum orae ſuperioris coſtae inferioris deſcendentes, ſedem reliquam coſtarum tum oſſeam tum cartilagineam, quam externi deſerunt, tenent. Ab his parum, niſi vſu, diuerſi, infra ſextam coſtam reperiundi et infracoſtales dicti, non proximae ſed alteri ſecundae tertiaeue inferiori coſtae inſerti, magis plani et transuerſi ſunt. Tandem etiam internis intercoſtalibus ſimiles ſunt ſternocoſtales, quos alii pro vno triangulari ſterni muſculo, quatuor capita conſtituente, deſcribunt.

p. 35. Sed videamus, quaenam ſit horum muſculorum actio? De externorum quidem intercoſtalium aeque ac leuatorum muſculorum officio vix magna vnquam, maior contra de internorum muſculorum intercoſtalium actione fuit dubitatio. Inter veteres inprimis GALENVS, coſtas muſculis iſtis deprimi, aſſeruit, quem complures poſthac ſecuti ſunt, praeſertim autem ſub finem ſeculi prioris FRANCISCVS BAYLE ſententiam hanc confirmare ſtuduit. Cum enim iſte cuiusuis muſculi interni intercoſtalis finem ſuperiorem a vertebris remotiorem, inferiorem autem propiorem videret atque mobilitatis inde gradus vti diſtantias ab hypomochlio ſe habere, crederet, cumque demum de eo, quod a quouis muſculo pars mobilior ad eam, quae firmior ſit, adducatur, certus eſſet, iſte, proinde intercoſtales internos coſtas ſuperiores deducere, concluſit. Hancce ſententiam poſthac amplexus eſt HAMBERGERVS et argumentis vltro ornauit, praecipue autem continuo motu ab externis muſculis, inter coſtas poſitis, ſternum eleuari, ab internis vero deprimi, ſtatuit, inſimulque coſtarum interualla in eleuatione dilatari, in depreſſione vero a dictis muſculis diminui oſſeasque demum coſtarum partes coniungentes ab inter-

intercoſtalibus deprimi, aſſeruit et, quo ſuam de hac re ſententiam illuſtraret, inſtrumentum adiecit. Aſt re iſta accuratius examinata, coſtas iſtis muſculis leuari, patet. Non noua quidem haec ſententia fuit, ſed a FABRICII tempore iam inualuit, ab aliis poſtea Cl. Viris confirmata. Primarius error HAMBERGERI fuit, quod coſtas primas pariter eleuari crediderit, cum tamen omnium firmiſſimae eſſent. Quodſi itaque firmitas haec reliquis maior ſit, neceſſario ſequitur, coſtam mobilem ad immotam aſcendere. Sique coſta ſuperior multo firmior, quam inferior ſit, totum illud intercoſtalis interni primi priuilegium, quod ipſi ad deprimendam coſtam primam tribuunt, euaneſcet omnino. Habebit enim vires deprimentes vt 20, vires vero eleuantes vt 380, ideoque decies nouies maiores. Praeterea minorem etiam a centro motus diſtantiam nec vnquam, quod tamen HAMBERGERVS tradidit, muſculi intercoſtalis interni primi inſertionem inferiorem centro motus propiorem reperies. Sique demum coſtae primae firmitatem vndecies maiorem quam ſecundae, huiusque iterum ad tertiae firmitatem vti 4 ad 3 deprehenderis coſtam igitur primam et ſecundam a muſculo intercoſtali interno tertio multo minus deprimi, iudicabis. Tunc enim primae coſtae firmitatem auctam habebis, quam ab eo muſculo ſuperari oporteret. Tandem etiam Hambergerianae ſententiae fundamentum ob id etiam ruit, quod iſte aſſeruerit, muſculos intercoſtales internos, dum agant, longiores fieri, cum tamen omnes muſculi, dum agunt, breuiores fiant, atque actio et contractio in muſculo ſemper ſint ſynonyma. Confirmatur ſententia de actione p. 41. muſculorum internorum, coſtas leuantium, experimentis. Si namque fila coſtis admouentur et ad modum intercoſtalium internorum adfiguntur haecque poſtea, manu inferius poſita adtrahuntur,

 coſta

coſta quaeque inferior ad ſuperiorem accedit, et coſtarum interualla diminuuntur. Sed magis fortaſſe confirmaberis, ſi ad ipſas viuorum animalium ſectiones acceſſeris. Nam, denudatis muſculis internis, adparet, coſtas eleuari, rotari, marginem inferiorem conuerti ad priora et exteriora, ſternum eminere, diaphragma deſcendere aliaque inſpirationis phaenomena ſequi.

p. 43. Sed obiici forte poſſet, coſtas inferiores aliquas non raro tempore inſpirationis introrſum trahi, hancque ſedem pectoris arctiorem potius reddi. Verum ſi ad diaphragmatis motum tunc attendatur, actionem iſtam ei tribuendam eſſe, animaduertimus. Aliter agunt ſternocoſtales, ſiquidem iſti, cum ſternum coſtis firmius ſit, coſtas deprimunt, quod etiam pari ratione praeſtare ſolent, ſic dicti coſtarum depreſſores, quorum finis euidenter a vertebris remotior ideoque alia horum muſculorum
p. 45. quam internorum intercoſtalium conditio eſt. Praeterea et alii quoque muſculi reperiuntur, qui coſtas leuant, quiue quidem non omnes coſtis ipſis, ſed eiusmodi tamen partibus inſeruntur, quae cum coſtis connexionem alunt, earumque motum regunt. Inprimis autem actio eorum facile ſtatim cognoſcitur, ſi ortus eorundem, qui plerumque carneus a coſtis diſtat, et inſertio in coſtas tendinea perpenduntur. Ita ſubclauius, cuius caro clauiculae adhaeret, cuiusque tendo coſtae primae inſeritur, coſtas leuat. Inter ſcalenas ei inprimis, quorum tendines in coſtas inſeruntur, has leuant, neque tamen reliqui et ab hoc officio excludendi ſunt, quoties ceruix firmata penitusque ſtabilita eſt. Porro ſternomaſtoideus et cleidomaſtoideus huc quoque pertinent, quorum quidem officium frequentius in alterna capitis ad latus conuerſione conſiſtit, interdum tamen et coſtas leuant, ſi ceruix et caput per ſuas vires confirmatum eſt.

Cerui-

Ceruicalis deſcendens coſtas retinet, ne a tot depreſſoribus deducantur easque leuat, quando ceruix bene firmata eſt. Inter ſerratos plerique coſtas leuant, quando cum ceruice dorſum prius firmatum eſt. Inprimis autem poſterior ſuperior, ſubiectos muſculos coercens, coſtas leuat, neque ita poſterior inferior, qui potius coſtas deprimere videtur. Serratus anterior inferior, ſcapulis eleuatis et firmatis, coſtas eleuat; idem etiam officium praeſtat ſerratus anterior ſuperior, qui quidem, cum tendineus in ſcapulam inſeratur, proprie ſcapulam deprimit, qua vero firmata, manifeſte coſtas leuat. Pectoralis maior, qui coſtarum parti anteriori adhaeret inque humerum terminatur, humero cum ſcapulis eleuato, coſtas ſternumque leuat; quae actio manifeſtior multo fit, ſi ad muſculi huius morbos, rheumatismos v. g. attendamus. Eadem fere ratio latiſſimi dorſi eſt, qui, cum humero coſtisque inferioribus connexus, coſtas eleuat, quoties humerus firmatus eſt. Tandem etiam ad leuandas coſtas in reſpiratione inprimis difficili, aliquid faciunt extenſores dorſi et ceruicis et capitis, qui, vertebras ſuas firmantes, actionem ſuam vnice tunc in leuandis coſtis impendunt.

Sed conſideremus quoque coſtarum depreſſores, p. 58.
quorum aliqui ex iis huc referendi ſunt; qui paulo ante deſcripti habentur. Ita ſerratus inferior et poſterior, nec non ſerratus maior, minus recte anticus dictus, coſtas deprimunt. Deinde quadratus lumborum, in coſtam infimam inſertus, eam deprimit. Porro ſacrolumbalis, in principia coſtarum totius dorſi terminatus, coſtas detrahit, tum etiam longiſſimus dorſi, qui quidem plerisque tendinibus ad vertebras dorſi tendit, caudas tamen habet, quarum aliquae cum leuatoribus coſtarum coniunguntur, aliquae autem in tuberculum coſtae cuiusque immittuntur, quarum ope coſtas deprimit. Tandem

etiam muſculi abdominis idem iſtud officium praeſtant et coſtas potentius detrahunt et longe manifeſtius operantur. Primus eorum obliquus maior ſuperior aut externus dictus ad coſtas octo inferiores adhaeret, ſeque in os pubis immittit, dumque operatur, anteriorem abdominis conuexitatem ad poſteriorem reprimit, omnia peritonaeo contenta viſcera ſurſum compellit, ſternum firmat coſtasque ob adhaeſiones inferiores in os ilium et os pubis detrahit et retrorſum ducit. Obliquus adſcendens, minor etiam et internus dictus, a proceſſibus aliquot vertebrarum lumborum et oſſis ſacri, nec non tota criſta oſſis ilium prouenit, ſeque fibris aliquot in inferiores coſtas immittit, tendinemque ampliſſimum format qui duplex ante et retro muſculum rectum pergit inque lineam albam terminatur. Muſculus hic coſtas deprimit, easque retrorſum ducit, abdomen contra vertebras reprimit atque adeo diaphragmati reſiſtit rectumque denique muſculum coercet. Transuerſus abdominis muſculus, totum medium hominis corpus ambiens, ab obliquo deſcendente, oſſe ilium, ab aliquot proceſſibus et coſtis inferioribus oritur, cum nonnullis muſculis ſternocoſtalibus et intercoſtalibus etiam confluit, inque linea alba cum ſodali intricatur. Muſculus hic viſcera abdominis ad vertebras compellit et ſurſum premit, ſi diaphragma laxum fuerit, deorſum vero, ſi idem iſtud deſcenderit: relaxat etiam diaphragma, dum coſtas retrorſum ducit et dextras a ſiniſtris detrahit. Rectus denique abdominis muſculus ab oſſe pubis incipit inque coſtam ſeptimam, ſextam et quintam imo etiam interdum altius inſeritur, et coſtas inſimulque ſternum detrahit et reſtituit, ſi quando a viribus contrariis eleuatum fuit, aut demum, quoties opus eſt, vltra deorſum ducit.

Progre-

Progredimur ad diaphragma, quod in quadru- p. 74.
pedibus calidi ſanguinis thoracem ab abdomine
diuidit: anterius iſtud a ſterno et coſtis, poſterius
vero, vbi nomen muſculi inferioris alias obtinet,
vel vbi carnes eius appendices vocantur, quarum
vtrinque fere tres, non raro tamen quatuor ſunt, a
lumborum vertebris oritur. In medio hocce mu-
ſculo perampla naſcitur aponeuroſis, cuius figura
trifolii, quale in chartis luſoriis pingitur, ſimilis eſt,
multiplici fibrarum ordine donata. In ſepto hoc
tranſuerſo varia reperiuntur foramina, per quae
oeſophagus, aorta, vena caua, aliaque vaſa et nerui
in abdomen tranſeunt. Si actionem diaphragmatis p. 83.
conſideremus, iſtud in inſpiratione deſcendit, cum-
que eo pulmones, viſcera abdominis omnia deorſum
et antrorſum pelluntur, thoracis longitudo augetur,
abdominis vero minuitur, ſed minus aliquanto de-
ſcendit pars ſepti tendinea, inde fornix deprimitur
et planior fit, in violentiſſima autem inſpiratione
deorſum verſus abdomen conuexum redditur dia-
phragma, quod in ſtatu hoc violento per exſpira-
tionem viciſſim adſcendit, tuncque deorſum cauus
naſcitur fornix. Interdum quoque in maximis ex-
ſpirationibus diaphragma ad abdomen deſcendit
viciſſimque in inſpiratione eleuatur. Praeterea
hocce muſculo in inſpiratione et oeſophagus com-
primitur, et impeditur ideo, ne quidquam de ven-
triculo exeat, tandem etiam et caua vena ſtringi-
tur, deorſum ducitur et inanitur. Nerui diaphrag-
matis varii ſunt, horumque inprimis phrenicus
dictus notari meretur, cui multiplex origo eſt va-
riique rami ſunt, quorum alii in ſuperiori ſede
manent, alii vero, carne perforata, ad inferiorem
penetrant cumque ramis intercoſtalis ſplanchnici-
que nerui commiſcetur. Experimenta, quae cum
hoc neruo inſtituta ſunt, oſtendunt, neruo iſto
puncto aut irritato diaphragma conuelli, eodemque

neruo compreſſo, ligato aut reſecto, diaphragma quieſcere, reſpirationem ſupprimi, ideoque vim, qua reſpirationem diaphragma adiuuet, potiſſimum
p. 94. ab eo neruo pendere. His expoſitis diaphragmatis arterias et venas, nec non intercoſtales arterias, neruos et venas deſcribit Noſter, ex quibus autem ea, quae vena ſine pari nuncupatur, notari inprimis meretur. Haec princeps vaſorum intercoſtalium truncus, vnicus et perpetuus in venam cauam ſuperiorem conſtanter ſe immittit inque venam cauam poſteriori loco finitur variosque ramos edit, quorum princeps hemiazyga ſeu intercoſtalis vena ſiniſtra inferior dicitur et plerumque in venam renalem ſiniſtram finitur. Cur vnica eiusmodi vena facta fuerit, is videtur eſſe finis, vt alueus eſſet et receptaculum, in quod ſanguis tempore inſpirationis ſe receperat; ita BOERHAAVIVS olim: addit Noſter, *eſſe praeterea canalem deriuatorium, qui partem ſanguinis thoracici in magnum ſinum venae cauae abdominalis referat, vt ea organa minimum inflammationis periculum ſubeant, in quibus id periculum maximam ad vitam tollendam efficaciam habet.*

p. 114. His de thorace explicatis, partes nunc thorace contentas atque primo quidem thymum, glandulam, conſiderat Ill. Auctor. Compoſita haec eſt glandula fitque ex numeroſis lobulis, tenui membrana clauſis laxaeque telae celluloſae ope ita reuinctis, vt vnam et continuam maſſam conſtituant. Fabrica eius celluloſa eſt, vt aer flatu impulſus oſtendit, ita tamen, vt vera cauea non naſcatur. Habet ea arterias, venas, neruos vel nullos vel paucos ſane, et vaſa lymphatica, quae quidem vltima Ill. Auctor non vidit, reperta tamen eſſe, cumque ductu thoracico aut cum ſubclauia vena coniungi, teſtibus credit. Ductus excretorius nullus in ea reperitur, eſtque ea glandula coeca. Vtilitatem eius in foetu

maiorem,

maiorem, quam in adultis, et eandem eſſe, quae aliis conglobatis glandulis adſcribatur, putat. Internarum thoracis partium altera pleura eſt, quae ſuperius deſcripta, internum pectoris velamentum dicitur. Interius ea tota humore aliquo madet, qui collectus in aquam coit et ex arteriis pectoris exhalat perque venas reſorbetur. Praeter hunc denſior, albus, vnguinoſus ſuccus in morbis de pulmone ſaepe ſudat, qui, pleurae adhaerens, eam ſaepe craſſam et coriaceam in morbis reddit. Prior etiam frequentiſſime in fibras laminasque abit pellucidas, albas et ligamentorum aemulas, quae pulmonem ad aliquam pleurae partem in minus ſanis corporibus reuinciunt, ita, vt veteres pro conſtante particula habuerint et ligamenta pulmonis dixerint. Caeterum aqua haec pulmonem oblinit, frictionem eius minuit et reſorpta ſanguinem venoſum de pulmonibus reducem diluit. Litem iſte humor non mouit, magis vero aer, cuius praeſentia inter pleuram et pulmonem ab aliis adfirmatur, negatur ab aliis. Aerem adeſſe, variis argumentis variisque experimentis comprobare allaborarunt. Primo quidem membranam pulmonis externam ſua habere foramina, inflato aere pariter ac iniecto mercurio manifeſta fieri et exemplo auium vltro comprobari, aſſerunt. Deinde ferramenta non raro per caueam pectoris traiici neque tamen pulmonem laedi, innuunt. Aerem porro ex his vulneribus pectoris, ab inciſoribus perfoſſi, non ſine vi prorumpere et turundas magna vi expelli, monent. Tum etiam alii diſſecti catelli parte, ad quam thorax diaphragmate clauſus pertinebat, ſub campana disquiſita, pectus, cum aer de campana ſubduceretur, dilatari et diaphragma deſcendere, et reddito ſub campanam aere, pectus denuo ſubſediſſe, perhibent, aliique hunc reſpirationis mechanismum machinis adeo declarare

p. 119.

 ſtudue-

ſtuduerunt. Tandem pulmonem a pleura non vndique contingi et ſpatium, aere non vacuum interponi, dicunt, hancque animali ſub aqua merſo pleuraque aperta erumpere bullarumque ſpecie per aquam ſe prodere, dicunt.

p. 127. At vero, licet haec robore ſuo non deſtituta eſſe videantur, talia tamen eaque quidem ponderoſa magis magisque accurata atque veritati propius accedentia Ill. Auctor opponit experimenta, quibus demonſtretur, dari in hominibus inque quadrupedibus inter pleuram et pulmonem aerem omnino nullum. Primo quidem ad id reſpondetur, quod aduerſarii vrgent, quoue ceu argumento vti ſolent: ex eo nimirum, quod in auium pectore aer ſit, coniiciunt, eundem quoque et in hominibus quadrupedibusque reperiundum eſſe. Verum ſi cum auium pulmonibus hominis quadrupedumue pulmones comparaueris, horum pulmones, pleurae contiguas mobilesque, illarum vero ad pleuram filis celluloſis ligatos inque aue adulta penitus immotos inſimulque ſpatium ibi reperies. Fac vero, nudetur in quadrupedibus pleura, caueatur tamen, ne aer per vulnus exiguum intret, pulmonem totum pectus replere, pleuram et coſtas contingere, nec aerem in pectore contineri, patebit. Aliter ſe habet res, ſi pleura in libero aere inciditur atque aer per vulnus intrat, tunc ſtatim pulmo ſenſim ſenſimque collabitur, ſpatiumque inter pleuram et pulmonem naſcitur, idque non in mortuo ſolum, ſed et in viuo animali obſeruatur, et in hoc quidem reſpiratio difficilis illico oritur, imo mors ſuperuenit, ſi vtraque thoracis cauitas aperta fuerit. Exinde autem nullum in pectore aerem eſſe, inſimulque vulnera thoracis periculoſa habenda, adhaeſionem vero pulmonum neutiquam nocere, colligendum eſt. Confirmatur denique pulmonis et pleurae contactus aerisque abſentia, ſi

pectus

pectus animalis quadrupedis ſub aqua aperitur, ſi quidem, vitio nullo admiſſo, nullus aer exit, qui tamen, ſi vel minimus adfuiſſet, bullarum ſtatim forma prodiret; et ſi aliquando viſus fuerit, id ſane vitio experimenti tribuendum eſſe, animaduertitur. Sed obiiciunt, cur reuincti pulmones, poris praediti aeremque continentes, in exſiccatione interdum collabantur? Multae certe cauſae ſubeſſe poſſunt: ita linum aſperam arteriam male conſtringere vt pulmo, aut aliae partes, collabi poteſt, ſi quando humore interno ſenſim euaporato aer intus contentus nunc in latius ſpatium diffunditur, quare pulmo, atmoſphaerae cedens nec adeo, vt antea, humore, intus contento, diſtentus conſtringitur et collabitur. Cur autem ferramentum pleuram inter et pulmonem tranſeat neutramque partem laedat, id ex eo etiam declarari poteſt, ſi ad ea, quae abdomini interdum infliguntur, vulnera attendamus. Cur denique aer, pectore vulnerato interdum erumpat, mirum non eſt, ſi perpendamus, in viui animalis thoracem denſiorem et frigidiorem atmoſphaeram perinde irrumpere, vt venti ſolent, qui in partem aeris, a ſole rariorem, irruunt.

Pulmones, quos nunc conſiderat Noſter, dex- p. 139. trum et ſiniſtrum pleurae ſaccum replent, et duo viſcera ſimilia ſunt, vt tamen dextrum conſtanter maius ſit. Totus pulmo, ſi vaſa pleuraeque plicam, inferius ad pulmones accedentem, excipias, vndique liber eſt et ex aliquot lobis componitur, quorum in ſiniſtro duo in dextro tres inque animalibus pleriſque numeroſiores ſunt. Quod ad fabricam pulmonum attinet, primo loco tubus iſte, cum pulmonibus coniunctus, aſperaque arteria dictus, a Noſtro conſideratur. Iſte tubus ante oeſophagum medium per collum deſcendit, ad tertiam aut inter ſecundam et tertiam dorſi vertebram in duos ramos, bronchos dictos, dextrum breuiorem ſiniſtrumque longio-

longiorem, diuiditur et pulmonem intrat. Aſpera haec arteria ex annulis cartilagineis componitur, qui in aliis animalibus brutis perfecti, in aliis imperfecti circelli ſunt inque homine molli arcu perficiuntur, ita, vt duplex horum circellorum interuallum ſit, quorum poſterius fibris carneis, ligamenta quidam dicunt, transuerſis, ex fine cuiusque annuli dextro natis inque ſiniſtrum finem inſertis, coniungitur. Alia interualla, quae ſecundum tubi longitudinem a ſuperiori quouis annulo ad inferiorem deſcendunt, fibris carneis, breuibus a quouis annulo ad proximum deſcendentibus, perficiuntur. Praeterea longiſſimae etiam et rectae reperiuntur fibrae, quae ſecundum interuallum deſcendunt, inque pulmonem vsque excurrunt. Tandem quoque fibrae deteguntur, quae totam conuexam fibrarum longarum faciem, praeter interualla, replent, et transuerſae itidemque carneae ſunt. Praeterea tubus iſte ſuperius latior inferius autem anguſtior eſt intusque velamento obducitur, quod, ab ipſa cute continuatum, per os perque laryngem in aſperam arteriam et pulmonem demum deſcendit, et epidermis inſenſilisque membrana eſt, omnesque aeri obnoxias vias oblinit. Huic circumiicitur vera cutis, neruea membrana etiam dicta, ex ſtipata celluloſa tela fabrefacta, mollis, extenſilis valdeque ſenſilis, ita vt ne aquae quidem illapſae ſtimulum ferat. Circa cutem nerueamque membranam celluloſa tela circumiicitur, cui iterum muſculoſa fabrica, ad pharyngis et inteſtini ſimilitudinem, circumponitur.

p. 149. Harum tunicarum prima, quam ab epidermide Noſter deducit, foraminibus vndique pertunditur, quae mucum fundunt, qui epidermidem obducit, cuiusque fontes glandulae ſunt, quarum ductus excretorii intimam membranam perforant. Aliae glandulae, et quidem conglobatae, circa bronchi diuiſio-

diuiſionem, circa eius ramos aliasque adiacentes partes ſunt, quae ſucco ſature caeruleo et pene nigro turgent, quaeque de lymphatico genere ſunt et cum vaſis aquoſis, a pulmonis ſuperficie aduenientibus manifeſto coniunguntur. Excretorius ductus illis non eſſe videtur, licet viae ſint, per quas coeruleum iſtud pigmentum in bronchorum caueam intrat. Aſperae arteriae ramis, ad ſuum quemque pulmonem peruenientibus, viſceris carnem vterque ſubit, inque ramos ramulosque iterato diuiditur. Fabrica eorum trunco ſimilis eſt, vt tamen circelli cartilaginei paulatim degenerent, annulique magis obliqui et plus membranae inter duos annulos intercedat, donec nihil cartilaginei ſuperſit et membrana extima vniatur intimae. Bronchia haec arterias ſuas ſuasque venas habent. p. 154. Arteria pulmonalis in adulto homine, aorta paulo minor, ex ſuprema cordis ſede anterior exit et ſurſum ſiniſtrorſum et retrorſum ſe ſub arcum aortae occultat. In foetu ea aliter conſtituta et aorta aliquanto maior eſt, atque trunco ſuo in aortae truncum deſcendentem ſe immittit; quae vero arteriae pulmonalis pars in foetu inter originem rami pulmonalis ſiniſtri et aortam eſt, ea ductus arterioſus vocatur, totus poſt partum in ligamentum abiens.

Quodſi nunc his perpenſis propriam pulmonis p. 171. fabricam disquiramus, iſtum carnem mollem ſpongiaeque ſimilem eſſe, remota tunica exteriori in lobos ſecedere, interualla eorum celluloſa eſſe, eosque lobos in plures ſibi impoſitos lobulos ſeparari, inque minoribus lobulis pellucidas, reticulatas, profundas lineas, tenerrima celluloſa tela plenas, aere inflato conſpicuas reddi, animaduertimus. Aere inflato veſiculoſa haec fabrica adſurgit, ita tamen, vt in validis animalibus aer, veſiculis impulſus, non exeat in lobulorum interualla, idemque,

in lobulorum interualla impulſus, in veſiculas non tranſeat, contra in tenerioribus inque ipſo homine per bronchum inflatus in celluloſam telam inter lobulos erumpat, velamentum, pulmoni exterius circumiectum, a veſiculoſis lobulis ſeparet, interualla atque alios et alios lobos diſtendat totumque demum pulmonem turgere cogat. Clarior fit haec celluloſa pulmonum fabrica, ſi quadrupedis cuiusdam ouipari v. g. ranae pulmones diſquiramus. In ea enim duo lobi ſeu veſiculae cauae ſunt, quarum quaelibet ſeptis inaequalibus diuiditur, cuiusque parietes cellulis fiunt multangulis, per celluloſas lineas diuiſis. Haec nudis oculis cerni poſſunt, alii vltra progreſſi, fabricam nudis oculis non conſpicuam et ſolius mentis coniectura adtingendam, alii muſculoſam, alii veſiculoſam aliique demum mere celluloſam pulmonibus adſignarunt. Verum Noſtri ſententia eſt, nullum inter lobulorum interualla et veſiculas commercium liberum eſſe, nec in aliquam ſingularem ampullam quemque ramum bronchi terminari, ſed celluloſum in humano pulmone opus eſſe, cuius cauernulae imperfectae inter ſe libere communicent, donec aeris iter lobuli cuiusque vagina moretur prohibeatque, ne de lobulo in vicinum lobulum tranſeat.

p. 179. Sectione tertia conſideratur aer, elementum, cui ſumma et perpetua fluiditas eſt, ita tamen, vt aptitudo ad penetranda corpora minor ſit, quam a ſumma fluiditate expectari potuerit. Ita namque plura corpora et inprimis membranas animales penetrare nequit, quas tamen facile alia fluida, vt aqua, oleum, mercurius etc. penetrant. Admiſcet ſe aer corporibus fluidis et licet aegre ſibi viam aperiat, ſenſim tamen penetrat et longa mora et in liquores omnes, ſaltem plurimos, inque ſolida corpora pleraque ſubit. Aer, in liquorem ſe abſcondens magnam partem ſuarum dotium deponit

inque

inque fixum ex elaſtico ſtatum tranſit, nec compreſſilis vltra ponderi reſiſtit. Et ſolidis quoque corporibus ineſt aer, ita vt nullum corpus ſolidum diſſoluatur, quin vna aer exeat. Reſtituitur aer fixus et elaſticam rurſus naturam obtinet per putredinem, fermentationem aliaque, isque aer exſolutus multo fere maius ſpatium occupat, quam totum corpus fuit, vt varia experimenta probant. Cum autem aer non omnia corpora penetret exque elementis corporum educi poſſit, aerem hinc abeſſe, ſpatiumque vacuum e. g. ſub antlia pneumatica et ſuper mercurium in barometro naſci, dicunt; ſed tale vix obtineri poteſt, ſiquidem iſte ibi tantum dilatatur rariorque euadit. Alia qualitas aeris eſt grauitas eiusdem, cuius rationem ad aquae pondus ROBERTVS BOYLE vti I ad 853, aliique aliter aeſtimant. Ob vaporum tamen, ventorum, caloris frigorisue varietates diuerſamque inprimis locorum altitudinem aeris pondus inſigniter variat, ita, vt in ſubterraneis cryptis aer grauior inque montibus contra leuior in humanum corpus incumbat. Cum autem aer grauis ſit, corpora proinde in aere contenta, ideoque etiam hominis corpus premit, cuius preſſionis vero quantitas difficulter determinari poteſt, cum magna ſit aeris varietas, isque vel leuiſſimus, vel grauiſſimus eſſe ſoleat. Preſſionis huius effectus in corpus humanum inſignes p. 192. ſunt et manifeſti redduntur, quando de antliae pneumaticae campana aeris columna remouetur. Primo quidem totum corpus in minus vndique ſpatium vrgetur, hinc aere ſubtracto animal tumet omniaque humorum genera ſpumant. Eſt tamen aliqua diuerſitas inter aerem, qui per vapores rareſcit, atque inter aerem, qui ob loci altitudinem tenuis leuisque eſt; ſiquidem in tali commode etiam viuitur. In vniuerſum autem denſus aer vtilis eſt, et vires corporis auget, cum ſanguis per magis

magis preſſa humani corporis vaſa maiori cum frictione vrgeatur, idemque aer pulmones melius inflet et cordi ſiniſtro ſtimulum addat, vt efficacius conſtringatur. Sunt tamen et huic commodo ſui fines, nocetque aeris denſitas, ſi nimia fuerit, quoniam reſpiratio impeditur et tanta cordi reſiſtentia naſcitur, vt ſanguinis circuitus fere ſupprimatur. Leuior aer ſemper fere incommoda creat, ſiquidem pulmones non expanduntur deque vaſis corporis vniuerſi preſſio demitur, quae proinde cordi minus reſiſtunt et facile rumpuntur. Quanta autem ſit aeris in pulmones preſſio, quaeque vera eiusdem haberi poſſit menſura, determinari vix certo poteſt, ſiquidem incertiſſima ſuperficiei aereae pulmonis menſura lenisque in ſingulas veſiculas aeris preſſio eſt, licet in totum pulmonem ea magna eſſe ſoleat. Tandem etiam de hac aeris qualitate, preſſione nimirum in genere, notandum eſt, aerem, qui denſior et ponderoſior eſt in eius aeris locum ſuccedere, qui rarior eſt et male reſiſtit. Hinc in inane ſpatium, ſi datur acceſſus, celeritate irruit aer; inde frigidus aer, vt denſior, ſemper in ſedem aeris calefacti, obque calorem rarioris, irrumpere ſolet.

p. 203. Alia et princeps quidem qualitas aeris eſt elater, qui in eo conſiſtit, vt preſſus aer in minus ſpatium vrgeri ſe patiatur, idemque ſublata cauſa vrgente, in prius volumen ſponte ſe reſtituat. Menſuram huius facultatis in denſitate quaeres, ita, vt tanto maior ſit aeris elaſticitas, quanto grauior eſt; denſatur autem in eadem ratione, qua comprimitur, ſeque in ſpatium eo minus recipit, quo pondus incumbens maius eſt. Quaecunque autem fuerit compreſſionis vis, aequilibrium certe inter aeris elaterem et potentiam prementem adſit, neceſſe eſt. Hinc ſemper inter atmoſphaerae pondus et elaterem aeris, ab ea compreſſi, aequilibrium eſt.

Aer praeterea et a frigore denſatur inque volumen minus cogitur, augeturque eiusdem elater denſitate aucta, ſed praeterea calore addito, ſi nimirum ille clauſus ſit nec diffundere ſe poſſit, alias a calore rareſcit et expanditur. Amittit aer elaterem per p. 206. reſpirationem animalis, haecque cauſa eſt, quare in aere non renouato animalia vitalia ſupereſſe nequeant, ſed omnia, ne inſectis quidem exceptis, pereant. Verum ex numeroſis quidem experimentis patet, a reſpiratione aliquam partem elateris aeri decedere, neque tam facile ideo dictu eſt, quare inde homines et animalia pereant. Cauſa namque in deſtructo aeris pondere eſſe non videtur, ſiquidem hydrargyrus, quando animalia pereunt, multo minori proportione deſcendit, quam quidem a mutata tempeſtate frequenter ſubſidet. Sed neque etiam a calore mors eſt, cum in eiusmodi aere, ad reſpirationem inepto, thermometrum non mutetur. Quodſi vero ad elaterem, in ipſa reſpiratione amiſſum, attenderis, ſine quo ad dilatandos pulmones aer ineptus eſt, cauſa mortis probabilior videbitur. Deſtructi vero elateris cauſa eſt aquea anima, ad quam aer admiſcetur; exinde tamen citae mortis cauſa explicata non eſt; forte deſtructus elater et noxii vapores coniunctim cauſam dabunt, vel alia omnino ſuberit nondum ſatis nota.

At vero multo potentior eſt vis, elaterem p. 210. aeris frangens, in variis vaporibus, quam in animalibus reſpirantibus. Ita ſulphur aliaque corpora accenſa, factitius ille ex ſolutis metallis aliisque corporibus generatus aer, vapor, inflammabilis ſaepe ex fodinis ſubterraneis exſurgens atque cauernarum vapor, halitus ſpecuum, quae acidularum Pirmontanarum, Swalbacenſium et Ribarienſium vicinae ſunt, vapor cadauerum, aut aquae, aut cloacae putredine generatus, exque mari adſurgens vapor foetidus, odores ſuaueolentium,

ſtagnans, nec diu renouatus aer tandemque fulgur, elaterem aeris minuunt deſtruuntque. Ex his facile quisque perſpiciet, aerem nusquam purum haberi, variisque corpuſculis, in atmoſphaera obuolitantibus, inquinari. Ita enim aqua, ignis, frigus, acidum primigenium, quod, variis corporibus admixtum, varia ſalium genera producit, vapores porro efferueſcentium ſalium, odori plantarum ſpiritus, putreſcentium aquarum animaliumue effluuia, terrea etiam elementa, imo adeo metalla aut metallorum ſaltem pars, ſemina plantarum et foecunda inſectorum oua aeri continuo admiſcentur. Cum itaque tot varii generis ponderoſa corpuſcula per aerem volitent, dubium inde ſubnaſcetur, num verum elaſticum aeris elementum pondus habeat reliquum. Aerem tamen, ab omni vapore purum, ſuum ſibi pondus ſeruare, dicunt; certumque eſt, in rariſſimo excelſorum montium aere, cui dimidium fere pondus, ab aqua tantum et craſſis corporum vaporibus proueniens, deceſſit, commode homines reſpirare.

p. 224. Conſideremus nunc ea, quae ſectione quarta de reſpiratione, organorum hactenus cum aere deſcriptorum actione vnita, Ill. Auctor proponit. Inſpiratio, vtpote exſpiratione potior vitaeque effectus et ſignum, primo, poſthac exſpiratio declaratur, hisque duabus periodis tota continetur reſpiratio. Inſpirationis initia in infante, nuper ex vtero excluſo inque aerem recepto, quaerenda ſunt; cauſae itaque adſint, neceſſe eſt. Nunquam reſpiratio, vt aliqui ſtatuunt, ab arteria pulmonali, per vires cordis dilatata naſcitur, neque etiam pulmoni aliqua innata vis eſt, qua dilatari poſſit et conſtringi; nunquam etiam, vt CARTESIVS finxit, dilatatum pectus aerem proximum, is autem remotiorem impellit, donec, abſoluto quaſi circulo, aer, pectori vicinior, in laxatum thoracis ſpatium deſcen-

deſcendat: hic enim experimenta contradicunt. At veriorem cauſam, aerem in pectus ducentem habebis, ſi ipſius aeris naturam perpenderis, quippe qui, cum in omne ſpatium ſuccedat, in quo fluidum quodcunque rarius minusue elaſticum eſt, in pulmonem proinde continuo deſcendit, ſi pulmone et pectore inſimul dilatato aer in amplius ſpatium diffuſus rareſcat. Inde etiam fit, vt pectore aperto reſpiratio deſtruatur, ſiquidem fruſtra tunc pectus dilatatur, et pulmo admiſſa atmoſphaera comprimatur.

Sed quaenam ſunt, quae pectus dilatant, vires? p. 232.
Ad hoc explendum officium plurimum confert diaphragma, vt experimenta et ſolius diaphragmatis vitia, reſpirationem vehementer laedentia docent. Imo plus adeo, quam coſtae, ad inſpirationem facit diaphragma, cuius vero menſura, licet varii eam definire allaborarint, cum pectus circularem ſectionem minime nactum ſit et ne quidem ellipticam, neque diaphragma planum ſit, obtineri inde nequit. Diaphragmate itaque deorſum ducto aer in pulmonem, aere nunc rarefacto plenum, ſubit, inſimul autem cum diaphragmate viſcera et pulmo cumque eo etiam cor deſcendunt et mediaſtinum tenditur. Verum huius dilatationis cauſam non vnice ſuppeditat diaphragma, aliquid etiam conferunt muſculi intercoſtales. Pectus enim et coſtas retinent, ne a muſculis abdominis nimis deorſum ducantur, imo vere easdem eleuant, in homine quidem ſaniſſimo aeremque liberrime ducente vix euidenter, validius tamen et manifeſtius in variis morbis inque homine ſano, quoties ob quamcunque cauſam celerius reſpirare cogitur. Inde etiam fit, vt diaphragmate reſecto, coſtae tamen eleuentur et reſpiratio exerceantur. Contra muſculis iis deſtructis, aut vitiis ibi enatis reſpiratio laeditur, imo intercipitur. Tandem quoque aliae vires

aliunde accedunt, quae thoracem in inſpiratione, quoties intenſior neceſſaria eſt, dilatant. Referas huc muſculos, qui ſuperiores coſtas, clauiculas et ſcapulas leuant. Hi enim muſculi punctum firmum ſepto praeſtant, vt totis viribus deorſum duci poſſit; inſimul autem et coſtas eleuant et ſupremas firmant, ita, vt tota vis muſculorum intercoſtalium in eleuationem conuertatur. Ex his autem, cum a tot muſculis inſpiratio producatur, hanc ideo exſpiratione laborioſiorem eſſe et longiori tempore fieri, colligendum eſt.

p. 243. Patet etiam ex his pulmonem ab inſpiratione mutari; aere enim admiſſo dilatatur, inde vaſa ſanguinea omnis generis cum adtenſis bronchiis extenduntur, ſanguis in arterias pulmonales facilius celeriusue irrumpit inque ſpatium aereum, quaſi nullam reſiſtentiam inueniret, facilitate ſumma irruit, hinc immeabilis pulmo, quando collapſus, meabilis redditur, quoties aere inflatur. Hinc celebre illud, HOOKIO inuentori adſcriptum, experimentum obortum eſt, quod tamen alii iam ante huius viri tempora inſtituerunt. Cum autem ſaepe ſucceſſiſſe viderint, et in ſubmerſis hominibus iſtud inſtituendum ſuadebant. Verum ſpem felicis ſucceſſus Noſter imminuit, ſiquidem animalia ſub aquis ſuffocata ſuſcitare nullo modo potuit: cauſam autem in tenui illa et aeri impulſo reſiſtente ſpuma quaerit, qua abſente et reſpiratione, per debilitatem tantum ſublata, felicem etiam huius experimenti euentum fore, arbitratur. Cauſa, cur pulmone inflato vita reſtituatur, ea eſt, quod pulmo ſanguini peruius redditur, vt ex dextro corde in ſiniſtrum tranſire poſſit atque huic natiuus ſtimulus reddatur, quo ad motum ex quiete redeat. Eadem ſpes et in aliis ſuffocationis generibus concipienda eſt, in quibus ſanguis in pulmones congeritur. Redeunt huc et alii modi, qui ad cor ſanguinem reuocant, vt

preſſum

preſſum abdomen, clyſteres tabaci iniecti, ſternutatio etc. A foramine ouali, in cuius apertione nonnulli ſpem ſeruandorum ſubmerſorum poſuerunt, exſpectandum nihil eſt, ſiquidem hoc foramen apertum fuit, neque tamen vitam ſeruauit. Licet autem ab inſpiratione ſanguinis in pulmonem commeatus expediatur, tamen ſi paulo diuturnior continuatur, anxietas vel etiam adeo mors ſubnaſcitur, quod ſanguis in pulmonem quidem adueniat, ibi autem congeſtus exitum inuenire nequeat. Cauſam huius congeſtionis et ſtagnationis in non renouato aere, pulmonibus recepto, Ill. Auctor ponit. Receptus enim aer elaſticam ſuam naturam amittit et pulmones dilatat; cum vero naturalis quaedam vis contractilis pulmonis ſit, haecque, ſublatis viribus pulmonem dilatantibus, agere pergat, veſiculae aereae comprimuntur, vaſa ſanguinea breuiora redduntur, in plicas ſe colligunt ſibique incumbunt, atque tunc ſanguis, cum aer ob plenum pulmonem non admittatur, per pulmonem tranſire nequit, ſed in vaſa pulmones, auriculam cordis dextram venasque proximas congeritur et anxietas oritur.

Cum itaque tanta mala ab inſpiratione diu protracta enaſci poſſint, neceſſitas exſpirationis ſuccedit. Nouum tunc pulmonis ſtatum aliqui ex contractione muſculorum intercoſtalium externorum, ab internis tractorum et moleſtiam inde percipientium declarare allaborarunt, alii cauſam in venae ſine pari eliſione, alii porro in nerui phrenici compreſſione aliique demum in ſanguinis, ad cerebrum tendentis impedimento quaeſiuerunt. Verum cauſae hae Noſtro verae eſſe non videntur, ſed aliam proponens ad voluntatem et animae imperium recurrit et totam reſpirationem et in homine et in brutis voluntate regi, docet. Cum itaque voluntaria reſpiratio, ex Noſtri ſententia, et voluptate et p. 260.

dolore regatur, inter doloris autem genus anxietas relata minime tolerabilis ſit, homo proinde, anxietatem percipiens, intolerabili hocce incommodo exſpirando ſe liberat. Diu itaque et vltra pauca minuta homo et animalia calide absque reſpiratione viuere nequeunt, et ſi etiam obiiciant, fuiſſe homines, qui, aquae diu ſubmerſi, reuixerint, tunc certe alia cauſa ſuberit. Minime enim diu ſub aqua haeſerunt ſed, ob leuitatem mox innatantes, reſpirarunt. Sed ne ipſa quidem amphibia et ceti absque aere diu viuere poſſunt, vt variae obſeruationes oſtendunt. Strangulatorum hominum exempla, qui poſt ſatis longam moram refocillantur, huc non pertinent. Parum enim vel nihil ſaepe in iisdem laeduntur reſpirationis organa, et ſi grauius laedantur, v. g. ſi cartilagines frangantur, omnino pereunt. Aliter autem ſe habent animalia, quibus exigua pars ſanguinis per pulmones tranſit, quae diutius absque reſpiratione viuunt et ſub aqua aut ſero aut prorſus non enecantur.

p. 272. Perpendamus vires, quibus haec mutatio obtineatur. Primo hic occurrunt muſculi abdominis, qui, abdomen comprimentes, viſcera ſurſum contra diaphragma impellunt, hocque ex planitie in fornicem cogunt ſicque, diaphragmatis et intercoſtalium muſculorum vires ſuperantes, coſtas eleuatas detrahunt, ſternumque, coſtis connexum, deorſum ducunt. Praeter has elaſtica coſtarum natura ad exſpirationem quidquam confert, quippe quae, per intercoſtales muſculos in inſpiratione ex naturali ſtatu emotae, muſculis iſtis, a contractione remittentibus, ob appenſas cartilagines elaſticas ex violento ſtatu in naturalem reſiliunt. Porro quoque contractilis vis aſperae arteriae et bronchiorum hic attendenda eſt, et duplex quidem in hac contractione poteſtas conſentit, ſimplex nimirum elater et naturalis in fibra animali contractio, ad quam muſcu-

muſculoſa etiam aliqua, etſi parum oculis conſpicua, pulmonis fabrica, quidquam confert. Tandem etiam aliunde vires hic concurrunt, quae in maximis tantum inſpirationibus obſeruantur. Ita longiſſimus dorſi, ſacrolumbalis et lumborum quadratus cum muſculis abdominis efficaciam ſuam coniungunt, imo etiam flexores ceruicis coſtarum depreſſioni fauent. Aliae cauſae longe minores, quas auctores aliqui adducunt, vel nullae ſunt vel parum admodum contribuunt.

Progredimur ad exſpirationis effectus: primus p. 278. eorum eſt aeris de pulmone exitus. Nunquam totus pulmo aere euacuatur, quem recipit, quod experimenta confirmant, ſiquidem nunquam effici poteſt, vt mergatur. Inde fidum omnino ſignum habetur, num viuus in lucem editus fuerit infans, niſi putredo pulmonem iam occuparit, aut, quod tamen in infantibus rarum eſt, ſcirrhi aliique morbi pulmones infeſtarint, aut foetus ob debilitatem non reſpirarit, licet viuus omnino prodierit. Alius exſpirationis effectus eſt vaſorum ſanguineorum compreſſio; hac enim mutatione ſanguinea vaſa cum retractis bronchis breuiora fiunt et anguſtiora et veſicularum concidentium membranacei parietes in minus ſpatium redeunt. Inde venae pulmonis in cor ſiniſtrum ſe deplent et arteriae, pariter compreſſae, ſanguinem a ſuo cordis ventriculo non recipiunt. Inde etiam mors oritur animalium ſubmerſorum aut in ſpatio inani incluſorum, ita tamen, vt animalia calida citius, quam frigida pereant et aere reddito conualeſcant, niſi alias ſpatium perfectius inanitum, nec ita diu animal absque reſpiratione fuerit. Verum non ſolum ſanguis difficulter recipitur inque auricula dextra et vtraque vena caua ſtat, ſed et retropremitur inque cerebrum vrgetur totumque viſcus turgere cogit. Itaque noua inſpiratio neceſſaria eſt, quo nimirum pulmo

 dilate-

dilatetur et ſanguis ex corde dextro in id viſcus tranſire poſſit. Cur autem in animalibus, poſt longam intermiſſionem, per teporem inſpiratio renaſcatur, cauſa in calore quaerenda eſt, quippe qui ſanguinem expandit et per venas cordi miniſtrat, inde anxietas et, ob hanc, inſpiratio enaſcitur. Tempus, quod in vna reſpiratione conſumitur, varii varie definierunt, plerumque tamen ad quatuor pulſus vna fit reſpiratio, variat tamen hoc tempus, prout vitae conditio variare ſolet. Licet autem concentus aliquis inter pulſum et reſpirationem adeſſe videatur, iſte tamen multis modis et vel ſolo voluntatis imperio et morbis turbatur. Ex tempore, quo vna reſpiratio abſoluitur, definitur ſanguinis ex corde per pulmonem tranſeuntis copia, quae ad vncias quinque cum dimidia numerari poteſt.

p. 292. His de reſpiratione abſolutis aliae etiam, ſed rariores, ſpecies reſpirationis commemorantur, quarum aliae ad inſpirationem, aliae ad exſpirationem, aliae ad vtramque demum pertinent. Ita ſuſpirium, oſcitatio et ſuctio ad inſpirationem; vox, cantus et loquela ad exſpirationem, anhelitus autem, nixus, tuſſis, riſus, fletus, ſternutatio imo adeo ſingultus et vomitus ad inſpirationem, cum exſpirationis viribus coniunctam, pertinent. *Suſpirium* Ill. Auctori dicitur *lenta et diuturna inſpiratio, qua aequabiliter pectus extenditur et plurimo aere repletur.* Hinc ab eo pulſum accelerari et ſanguinis de vaſe aperto ſaltum altiorem eſſe pulſumque in minora vsque vaſa produci colligendum eſt. *Oſcitatio longa et lenta eſt inſpiratio, qua multus in pulmonem aer adducitur.* Differt ea a ſuſpirio, quod in oſcitatione maxilla inferior lente et quam maxime diducitur et inſpiratio et diuturnior et maior eſt. Cauſa in lentiori per pulmones ſanguinis motu quaerenda eſt, ita nimirum, vt cum ſolitis inſpirationis

rationis viribus circumire per id viſcus nequeat. Inde iſta actione plurimus aer hauritur, quo pulmo diſtenditur ſicque ſanguini iter aperitur. *Suctio inſpirationis genus eſt:* qui enim ſugit, labia inſtrumento, liquorem adducenti, applicat et inſpirationem molitur; exoritur inde in ore ſpatium, in quod atmoſphaerae pondus aut elater aeris, vaſe contenti, liquorem impellit. *Anhelitus eſt frequentior ſeries breuium inſpirationum cum breuioribus pariter exſpirationibus, alternas vires tenentium.* Cauſa eius in ſanguinis, celerius reducis, copia poſita eſt, inde inſpirationes crebriores, quas pariter excipiunt exſpirationes, quo ſanguis per difficultates pulmonis commeare poſſit. *Nixus eſt diuturna inſpiratio et diaphragmatis maior deſcenſus cum longa aeris detentione.* Premunt in hac actione muſculi abdominis et diaphragma abdomen, viſcera in peluim vrgent, abdominis vaſa ſanguinea arctantur, venae cauae ſanguis exprimitur et verſus cor compellitur, inde iſte in pulmonem hinc in dextras cordis caueas venasque colli capitis colligitur inque cerebro retinetur; quae mala cuncta in grauiori nixu maiora metuenda ſunt. Ceſſante hac virium vnione diaphragma ſurſum redit, euacuatur pulmo, ſanguine ſe deplet, inde ſanguis, ante ventriculum dextrum haerens, in pulmonem venit, tuncque cerebrum ſe deplet.

Tuſſis actio voluntaria eſt, validas vires inſpi- p. 300. rationis et exſpirationis coniungit et finem habet, moleſtia liberare, quam teneri in bronchiis aut aſpera arteria nerui patiuntur. Cauſa eſt ſtimulus quicunque, qui aut in diaphragmate aut in pulmonibus eiusque partibus aut in ima pharynge haeret. Defatigat ea, calefacit, ſanguinem incitat, pulmonem vehementer diſtendit pariterque comprimit eique nocet. Tuſſi fere ſimilis eſt ſternutatio, violentior tamen maximamque habet inſpirationem,

quam excipit exſpiratio vehementiſſima. Stimulus, ob quem excitatur, in naribus reſidet, alio tamen quoque loco interdum haeret. Sanguis hac actione vehementer exagitatur, humores vniuerſi corporis vehementius concutiuntur, neruique acrius incitantur; inde violentiſſima ſternutatio periculo non caret, et haemorrhagias, conuulſiones, imo adeo mortem producit. Cur ſtimulus, in naribus perceptus, adeo remotos muſculos reſpirationis in conſenſum cogat, aliqui per neruorum ſympathiam declarare anniſi ſunt, cui vero ſympathiae Ill. Auctor valde parum tribuit.

Riſus incipit ab inſpiratione, quam exſpirationes aliquae minores et imperfectae excipiunt. Concurrit hic diaphragmatis et muſculorum abdominalium actio; riſusque cauſa vel moralis, laetitia nempe, vel a varia neruorum irritatione ideoque corporea eſt. Effectus eius plerumque ſalubris eſt et expeditur de liene et hepate et vniuerſa portarum vena lentius means ſanguis; ſi tamen diutius durat, nocet; ſanguis enim plurimus in pulmonem venit, in vena caua et cerebro congeritur, inde nonnunquam mors producitur.

Riſui adfinis fletus eſt, et ab inſpiratione maiori incipit, cui ſuccedunt imperfectae et crebrae exſpirationes. Vires in riſu et fletu eaedem ſunt, in fletu tamen omnia moderata magis ſunt et plus iuuat totus, quam nocet. Leuatur enim pondus, quod in triſtitia reſpirationem opprimit, et ſanguinis circuitus expeditur. Cauſa eius ſola triſtitia, nec vnquam corporea eſt. Singultus, in quem non raro deſinit fletus, a voluntate non dependet et incipit a valida et ſubita inſpiratione, cui, aere reſorpto inque glottidem conſtrictam impingente, ſonitus cum exſpiratione ſuccedit. Cauſa plerumque in oeſophago aut ventriculo haeret, et interdum a neruis ad diaphragma propagatur. Tandem etiam aliqua-

aliquatenus ad reſpirationem pertinet vomitus, licet ipſius potius ventriculi actio ſit. Nixus enim eſt, idque cum tuſſi commune habet, vt diaphragma deſcendat et ventriculum quaſſet, dum interim muſculi abdominis anteriorem eius receptaculi faciem ad poſteriorem compellunt. Remiſſo itaque diaphragmate valida ab iisdem muſculis producitur exſpiratio, cum qua cibi prorumpunt.

Sectione quinta de reſpirationis vtilitate agitur, p. 313. et primo quidem disquiritur, vnde reſpirationis ſit neceſſitas. Haec, vt Ill. Auctor in adulto homine iam definiuit, eſt in ineuitabili illa dilatatione et compreſſione alterna pulmonum, ſine quibus nequit ſanguis per id viſcus tranſire neque ad aortam tantum eius venit, quantum ad vitam ſuſtentandam venire oportet. Alia cauſa neceſſitatis in infante eſt. *Nihil*, inquit Ill. Auctor, *mihi promtius videtur quam credere, foetum ideo reſpirare, quia eundem dudum ſibi familiarem nixum edit, quo in amnio ſuo alentem humorem abſorpſit.* p. 318. *Si*, pergit Noſter paulo infra, *animal in vtero deglutit, ſi idem nixus, extra uterum editus aerem inuitat et haurit, crediderim cauſam inuentam eſſe, quare animal in lucem editum reſpiret. Cibum quaerit, in quo natabat, aerem inuenit, in quem ſe nunc demerſit.* Sed quaeritur, num dentur animalia, quae absque aere viuere continuo poſſint? Omnia fere animalia, hactenus nota, aere indigere, Noſter autumat. Licet enim de nonnullis tradant, per multos annos absque aere in lapidis arboriſue intimis vixiſſe, dubium tamen manet, anne rima forte adfuerit, per quam intrabat aer. Alia iterum quaeſtio eſt, num aer elaſticus ſanguini admiſceatur? Multi certe, id affirmantes, apertam aeri ad ſanguinem viam eſſe, oſtendunt, eamque exemplo inſectorum, in quibus aer ad omnes partes venit, demonſtrare allaborant, imo experimenta proferunt, quibus aeris praeſentiam in

viuo

viuo animali calidi ſanguinis atque etiam in cadauere probare, ſtudent. Aerem porro de ſanguine in celluloſam telam ſecedere, per morbos varios oſtendunt. Inſtituerunt etiam experimenta in ſpatio inani, ex quo aerem communem eduxerunt atque inde omnes partes tam fluidas, quam ſolidas intumeſcere, exque iis elaſticum aerem expedire viderunt. Dicunt inſuper, floridiorem in vena, quam in arteria pulmonali, ſanguinem eſſe, eumque ruborem ab aere prouenire, huncque in iſtis vaſis a tepore rarefieri, in capſulis articulorum manifeſtum aerem contineri, qui notiſſimum illum ſtrepitum edat.

Quod ad vias ſpectat, quibus aer in ſanguinem veniat, plerique ſcriptores elaſticum aerem, in ſanguinem venientem, per pulmonem, multi per chylum, alii per cutis poros aliique demum per nares in ventriculos cerebri recipi ſtatuerunt.
p. 331. Exinde vero, quod aer elaſticus in ſanguinem recipiatur, varias vtilitates ſperarunt. Ita elatere ſuo ſanguinis motum excitare, alii particulas actiuas, ſpirituoſas, aethereas, ſeu ſpiritum vitalem de aere in ſanguinem venire, inde ſpiritus generari ſeu ens aliquod vitale ex aere reſumi dicunt. Alii iterum ſalinum elementum ex aere introduci, inde ſanguinem a putredine conſeruari et addenſari et fibram animalem roborari, tradiderunt. Alii etiam nitrum verum, priſmaticum in aere falſo aſſumentes, in pulmonem venire, alii nitri tantum acidum halitum ſeu, quod rectius paulo, acorem vniuerſalem in pulmones introduci, affirmarunt.

p. 336. At vero, nulla harum ſententiarum veritati conſentanea eſſe videtur, militantque potius varia phaenomena pro ea ſententia, quae nullum in ſanguine aerem elaſticum demonſtret. Adeſt aer in ſanguine, ſed diſſolutus; ſiquidem nec vlla compreſſio nec etiam expanſio in ſanguine reperitur: nulla

nulla etiam adeſt via, per quam aer elaſticus in pulmones tranſire poſſit. Qui vero bullarum ſpecie in viuorum animalium ſanguine viſus aer eſt, is per vulnera ſubiit, quiue aer in cadauerum venis deprehenditur, is putredinis effectus eſſe ſolet: putredine enim aer ex fixo habitu in elaſticum reſtituitur. Sed experimenta adeo in vacuo ſpatio inſtituta diſſolutum aerem in humoribus noſtris reperiri, oſtendunt, ſiquidem ſibi relictus ſanguis cum ſua arteria aqua grauior eſt et fundum petit. Innataſſet enim aquae, ſi elaſticus in vitali hoc humore fuiſſet aer. Quod ad ſanguinis venoſi et arterioſi diuerſitates ſpectat, quae a colore ſumuntur, eae ſane nullae ſunt, iamque ab Ill. Auctore refutatae; ad ruborem tamen aerem quidquam conferre poſſe, experimenta oſtendunt. Intrat itaque aer eique per omnes humorum inhalantium vias ad ſanguinem patet via cumque vapore pulmonali, chylo et cutanea inhalatione aer intrat; eoque facilius cum vapore pulmonali reſorbetur, quod ab animali exhalatione quacunque elaterem amittat inque fixum ſtatum redeat. Tandem etiam cum humore, per venas pulmonis reſorpto, aliquid acoris, per aerem natantis, ad ſanguinem venire poſſe, minime negat; nitrum vero in aere obuolitare inque ſanguinem transferri, huncque ab illo refrigerari, negat, ſiquidem nitrum ex animalium excrementis in libero aere tantum generatur, inque frigore parando nitrum ab aliis ſalibus peculiare nihil habet.

Alia quaeſtio ventilanda eſt, num ſcilicet aer ſanguinem refrigeret? Sententiam hanc, quam veterum nonnulli protulerunt, inter recentiores HELVETIVS inprimis et HAMBERGERVS defendendam ſuſceperunt, inde autem ſanguinem et rubicundiorem fieri et denſiorem, cumque denſitate fluiditatem augeri, colligerunt. Certum eſt, aliquo gradu in pulmone ſanguinem refrigerari: ſangui- p. 342.

nem

nem enim, dum aerem, in pulmones receptum, calefacit, aliquid de calore amittere, hincque refrigerari, ſtatuendum eſt. Verum non ideo refrigerationem ſanguinis naturae, pulmonem creantis, finem eſſe poſſe, Noſter putat, ſiquidem in ſiniſtro cordis ventriculo ſanguis, non frigidior eſt, ex quo autem Noſter colligit, ſequi ex ipſa pulmonis natura. in ſanguine generari calorem, qui hoc refrigerium compenſet atque adeo pulmonem non refrigerando ſanguini paratum eſſe, vt potius eam calefaciat. Sique demum animalia in aere aeque calido, quam ſangis eſt, imo in aere, qui ſanguinis calorem ſuperat, viuere perpendamus, ſententiam de refrigerio eo magis collabaſcere, animaduertimus. Pari etiam ratione de addenſatione ſanguinis, quae ab aere fit, dubitandum eſt; ſiquidem ſanguis, ne ab ipſo gelu quidem, vix mutatur nec in pulmone ſanguis unquam refrigeretur. Sed quaeritur, cur ergo venae pulmonales ſuis arteriis arctiores ſint? Cauſa valde ſimplex et ea Noſtro eſſe videtur, quod nullum obſtaculum harum venarum euacuationi obſtet, eaeque ſanguinem ſuum expedire queant. Aliter ſe habent venae cauae et auricula dextra, quae ampliores ſunt, quam pro aortae portione neceſſe videtur; ſiquidem iſtae venae in nixu aliisque cauſis, retardantibus ſanguinem, a toto corpore recipiunt, nec tamen expedire poſſunt, quare intumeſcunt et ampliores fiunt.

p. 351. Refutatis his de vtilitate pulmonum ſententiis, veras nunc eiusdem viſceris vtilitates proponit Ill. Auctor primamque in inhalatione ponit. Cum nimirum in pulmonis cellulas venae bibulae ſuis oſculis hiant, hasque in cellulas aer intret, fit inde, vt aer, qui naturam elaſticam in pulmone amittit, facileque inde in vapore et aqua reſoluatur, hac etiam via in ſanguinem venire videatur. Alia

pulmo-

pulmonis vtilitas eſt exhalatio, quae manifeſta et magna ſatis eſt, idque, quod exhalat aqua, oleoſo volatili halitu praegnans, neque ſalis expers, deprehenditur.

Alia rurſus pulmonis vtilitas in motu conſiſtit, p. 355. quo ſanguinem promouet. In inſpiratione enim vaſa laxantur ideoque ſanguis in ſpatium perpetuo laxius ſe effundit, facilitate maiori, quam in vlla alia corporis parte fieri ſolet. In exſpiratione autem pulmones comprimuntur et venae pulmonales in ſinum ſiniſtrum euacuantur. Effectus itaque, quos hic a motu expectes, in arteria et vena iidem ſunt, qui in aliis corporis partibus in arteriis ſolis obtinentur. Praeterea in pulmonis arteria diſſimilium particularum ſeparatio in vena vero diuerſorum humorum miſcela locum habet. Num autem, vt alii ſtatuunt, circuitus ſanguinis in pulmone celerior ſit, Noſter dubitat, eique potius, reſpectu celeritatis, aequa pulmonis et reliqui corporis cauſa eſſe videtur. Tandem et ſuam in ab- p. 360. dominis ſanguinem et viſcera exercet efficaciam reſpiratio, et ſanguinem quidem in vniuerſo venarum ſyſtemate contentum ſuperius vrget, ita tamen vt paulo poſt, diaphragmate muſculisque abdominis laxatis idem ſanguis reprimatur; quare reſpiratio vis tantum acceſſoria vocanda eſt; cauſamque tamen ob id ſiſtens, qua potentius nulla ſtagnationi ſanguinis in liene inque hepate reſiſtit. Praeterea ad digerendos cibos, ad euacuationem bilis et vrinae et faecum aluinarum, ad excuſſionem foetus, ad promouendum chyli, in ciſterna contenti, iter, et ad excitandum olfactus ſenſum reſpiratio viſcera haec comprimens, plurimum omnino confert. Inter omnes tamen, quos reſpiratio praeſtat, effectus potiſſimus vox eſt, cui primum fere locum dat Ill. Auctor, imo pulmones ideo factos eſſe, arbitratur, vt animal vocale ſit.

Itaque

p. 366. Itaque nono libro de voce et loquela illisque partibus Noſter agit, quae ad producendas iſtas actiones neceſſario requiruntur. Prima hic conſideranda pars larynx dicitur, qui homini cum quadrupedibus communis, cauus eſt, ſuperne in os et fauces, inferne vero ad aſperam arteriam patet exque cartilaginibus, muſculis, ligamentis et membranis componitur. Retro epiglottidem primum eſt laryngis oſtium, quod vero glottis non eſt. Ex cartilaginibus arytaenoideis ligamenta exeunt, quae in ſcutiformem cartilaginem ſe immittunt et rimam inter ſe relinquunt, quae vera glottis praecipuumque vocis organon eſt, inque animalibus, auibus inprimis et frigidis quadrupedibus adeo accurate clauditur, vt nihil intrare, nec aer exire poſſit. Inter haec ligamenta ſupra glottidem membrana, laryngem veſtiens, deſcendit inque ſinum deprimitur et venticulorum nomine inſignitur. Praeter haec et alia ligamenta a cartilagine ad aliam procedunt, quae cartilagines inter ſe inuicem coniungunt, quorum alia ex ſplendidis fibris tenſisque conſtant, alia tantum membranacea ſunt. Totus itaque larynx ſic coniunctus eleuari quidem et deprimi poteſt, num autem cartilagines omnes motum aliquem admittunt, dubitatur. Mobiliſſimae ſunt cartilagines arytaenoideae et epiglottis, ſcutiformis autem cartilago non ſola mouetur, ſed dum eleuatur et antrorſum ducitur, tota laryngis ma-
p. 381. china ſequitur. Praeter haſce partes et muſculi, qui totum laryngem aut partem aliquam mouent et membranae et glandulae et vaſa et nerui laryngi dati ſunt. Proprium quidem perichondrium habent cartilagines, interius vero membrana, a faucibus producta, inueſtiuntur, quae celluloſam telam circumfuſam habet, in qua ſimplices folliculi ſedent, humorem fundentes, qui cutem iſtam iungit et a ſiccitate praecauet. Similis etiam mucus adfunditur

laryngi,

laryngi, qui in glandulis epiglottidis, dorſo inſidentibus praeparatur, quiue per foramina exit. Arytaenoideae glandulae, in conuexa harum cartilaginum facie ſedentes, ductus ſuos porosque nec tamen communem excretorium ductum habent.

Thyroidea glandula, quae ex maximis humani p. 394. corporis glandulis eſt, anterioribus thyreoideae cartilaginis et cricoideae et ſuperiori annulorum aſperae arteriae aſſidet variisque muſculis tegitur; vnica eſt, rariſſime in duos diuiſa, rubra in foetu, in adultis autem rubra eſt aut expalleſcit. Conſtat ea ex lobis rotundis, qui ex acinis numeroſisque cellulis compoſiti ſunt. Ductus excretorii ſeu oſtiola, per quae humor aliquis exire poſſit, detecti adhuc non ſunt, inde etiam vtilitas eius obſcura habetur, quae tamen ob inſignem copiam ſanguinis, ad hanc glandulam venientis, obque eiusdem in animalibus quadrupedibus conſtantiam exigua expectanda non eſt. Haec glandula proprium, a quo ſuſtentatur, habet muſculum, qui, plerumque ſodali deſtitutus, ſiniſtrum latus occupat, ab oſſe hyoide oritur, ſuper anteriorem faciem glandulae ſe diſiicit et inuolucro eius adhaeret atque glandulam, ne pondere ſuo detrahatur, ſuſtentat. Arte- p. 401. riae laryngis, quae et thyreoideae glandulae ſimul ſunt, plerumque a carotide externa et ſubclauia proueniunt, venae autem in venam iugularem terminantur. Inter neruos laryngis, qui arteriarum p. 405. ſodales ſunt et a pari vago proueniunt, recurrens inprimis notari meretur, quo quippe in vno latere vincto, aut compreſſo aut reſecto, dimidium vocis perit, in vtroque autem latere id ſi factum fuerit, tota vox ceſſat, quod pariter etiam obſeruatur, ſi experimenta ſimilia cum pari vago inſtituuntur, cor vero nihil inde pati, experimenta docuerunt.

p. 410. Accedimus ad loquelam, quae linguae motum et narium oriſque meatus requirit. Os hyoides, quod linguae quaſi et laryngis fundamentum eſt, ſupra marginem anteriorem cartilaginis thyreoideae ponitur et anterius linguae, poſterius epiglottidi obuertitur, baſique conſtat et cornubus et ſua etiam ligamenta habet, quorum ope et cum lingua cumque aliis partibus colligatur, caeterum liberum eſt, facile mouetur et linguae et laryngis et pharyngis motui obſequitur et muſculis ſuis regitur.

p. 421. Ad linguam accedit Ill. Auctor, de qua autem ea tantum hic profert, quae ad muſculoſam eius fabricam ideoque ad loquelam pertinent. Mouetur ea variis muſculis, exterius ei adhaerentibus, tum etiam propriis fibris, ipſum linguae corpus conſtituentibus, ita intricatis, vt impoſſibile Noſtro videatur, eas in homine teneras, adipe obuolutas ſeque trahentes ſeparare inque lacertos diſponere. Mira interim mobilitate gaudet lingua, quae vero ab externis muſculis deriuanda non eſt. Ad poſteriorem partem linguae et ſupra eam locus apertus, faucium nomine notus, in conſpectum venit, qui in duas caueas ducit. Inferior, quae aperiri et claudi poteſt, inter linguam et fornicatum palatum mobile aperitur; altera autem ſuper velum ad nares patet, perque has vias vel per alterutram vel per vtramque exire poteſt aer. Quae ad loquelam propius pertinet via, os dicitur, ſub quo nomine ea hic intelligitur cauea, quam pene totam lingua replet. Vuulae hiſtoriam velique palatini Noſter omittit, cum nihil ad producendam vocem ea facere, arbitretur, licet vox vitium ex uvulae magnitudine aucta aut diminuta capere ſoleat. Altera via, per quam aer exit, ſupra palatum oſſeum et molle ad nares ducit et caueam vaſtam, multiformem, multis ſinubus receſſibusque auctam, oſſeam totam ſiſtit, in quos, quoties muco pleni non ſunt, aer

aer ex glottide emiſſus irruit, oſſeos parietes percellit totamque narium capacitatem in nouos tremores ciet.

Sectione tertia vocem nunc declarat Noſter, p. 434. ſubque ea aeris ſonorum per glottidem iter intelligit. Oritur ea a tremore, ita nimirum, vt aer in glottidis parietes incurrat, quo hi ipſi et laryngis cartilagines et oſſa capitis et pectoris et vniuerſi corporis tremunt. Patet inde cur organa iſta cartilaginea ſint, cum cartilago ad tremores maxime idonea ſit; patet etiam, cur in morbis, cartilaginibus muco obductis vox exigua vel nulla ſit. Inprimis autem glottidis ligamenta tremunt tenſa et elaſtica, ita, vt, toto larynge remoto ſolisque his ligamentis ſeruatis, aere inflato vox per experimenta producatur. Atque haec ipſa glottis eſt quae ſola characterem ſpecificum cuiusque animalis voci impertit. Cauſa, cur vox acuta et grauis oriatur, in vibrationum numero et laryngis eleuatione aut depreſſione quaerenda eſt; acuta enim orirur, ſi ligamenta glottidis celerius vibrant et larynx eleuatur, grauis vero, ſi tardius vibrant et larynx deprimitur. Vocis varietates ex longitudine variata inſtrumenti vocis deduxerunt; acutas autem voces ab arctiori glottide alii, alii contra a tenſis ligamentis glottidis prouenire, autumarunt. Verum glottidis amplitudinem tonos non mutare, tenſionem vero ligamentorum variam mutare vtique, experimenta vere oſtendunt.

Itaque ex ſolis breuibus ligamentis omnes in tonis, in gratia, in robore vocis varietates fieri, probabile videtur. Robur voci multus inſimulque p. 452. cum velocitate expulſus aer, amplior aſpera arteria et arctata glottis conciliant, ſed praeter haec alia roboris cauſa a reſonitu dependet; multa vero ſunt, quae tremunt et vibrationes has elaſticas ſono primum producto addunt. Ita reſonitus in aſpera

 arteria,

arteria, in larynge, in ventriculis laryngis, in ore et potiſſimum in palato oſſeo fornicato duroque, tandemque in cauea narium eſt, quae vires coniunctae vocem intendunt, fortemque et grauem cantum producunt. Praeter haec vocis organa lingua etiam ad palatum varie adplicata et labia contracta mutationem aliquam in voce producunt, ita, vt vox modulationem et varietatem admittat, vti alia et alia rimae labiorum laxitas et latitudo fuerit. Ex his itaque, aerem viribus exſpirationis ex pulmone per bronchum et glottidem varia et copia et celeritate expelli ſicque ſonum aut fortiorem aut debiliorem naſci, liquet. Inde, cum nullus pulmo, nullum aeris receptaculum, nec glottis piſcibus frigidis ſit, nulla quoque eisdem vox eſt; cumque ad robur vocis multus aer pectore recipiatur, ad acumen glottis arcta teneatur adque diuturnitatem cantus diuturna pariter exſpiratio poſcatur, ideoque ſanguis in pulmonem, venas iugulares et cerebrum congeratur, ratio inde patet, cur acuti ſoni pulmonibus cerebroue adeo noceant. Ratio autem cur grauior ſonus, quam fabrica laryngis admittit, edi nequit, eo deducenda eſt, quod ligamenta glottidis ob laxationem neutiquam tremunt, rima vero dilatatur et ratio luminis bronchi ad lumen rimae nimis parua eſt et aeris iter per rimam non ea eſt celeritate, quae ad ligamenta in oſcillationem cienda ſufficit. Cur demum cantores frequenter bibere cogantur, id a ſiccitate membranarum dependet; aere enim ſiccantur, hinc dolent, minusque flexiles, ad officia ſua ineptae fiunt. Licet autem homo aliorum animalium voces diſcat imitari et auiculae tibiarum ſonum ſatis apte exprimant, tamen cuicunque animali et ſua homini vox eſt, imo inter homines cuique ſua vox eſt, quam animalia domeſtica facile diſtinguunt. Diuerſitatem autem vocis, qua

qua v. g. gaudium, ira, dolor etc. exprimuntur, in ſolo tantum animi motu quaerendam eſſe, putes.

Quod ad cantum denique pertinet; eius diuerſitas a loquela in vndulationibus conſiſtit, ad quas manifeſtiores producendas larynx continuo mouetur. Ad gratum autem cantum egregia vis auditus et perfecta organorum ſymmetria requiritur, ita, vt ii, quibus harum dotium aliqua deeſt, nunquam liquide canant. Vnde vero puerorum vox ſub pubertatis tempore fuſca et inaequalis fiat, id ex eo deducendum eſt, quod fibrae glottidis perfecto corporis incremento craſſeſcunt, neque tamen vna et pariter mutantur omnes. Cum denique cuique animae adfectui ſua quoque vox ſit, cauſa etiam patet, cur in excitandis animi adfectibus muſica tam admirabiles edere ſoleat effectus. p. 459.

Sectione quarta loquelam conſiderat Noſter, per quam vocis in litteras et vocabula ex litteris compoſitam formationem ſeu potius vocis ex glottide expulſae, a lingua, ore naribusque in eiusmodi elementa formationem, quibus animae ſenſa cum aliis mortalibus communicantur, intelligit. Itaque elementa loquelae litterae ſunt, quarum aliae vocales, aliae conſonantes ſunt. Vocales octo ſunt a, eta, e clarum. ε. Graecorum, i. o. u. ö. ü. Generantur iſtae vario a motu potiſſimum linguae. Num autem alia in lingua praeter haſce vocales aliae reperiantur, Noſter dubitat; conſonantium tamen alias et alias gentes plures habere paucioresue, concedit. Generantur eae ab alliſu linguae aut aliarum partium oris multisque modis diuiduntur. Ita ſurdae ſiue mutae ſunt h. ch. ſibilantes ſ. ſch. Germanorum; ch. g. aut j. Gallorum; ſ. blaeſum ſiue th. Anglor. Efflantes f. v. w. 2) Exploſiuae, quae a ſpiritu fiunt, qui in oris aliqua parte coaceruatus, excluſus a narium meatu per os exploditur; ſunt b. p. p. 461.

 d. t. k. g.

d. t. k. g. 3) Naſales quarum ſonus aliqua certa pars per nares tranſit; ſunt m. n ain Hebraeor. n ante g plerarumque nationum, n finale Gallorum ng. finale Germanor. Liquidae, quae per os ſolum tranſeunt, et ſemiuocales orales dicuntur, ſunt l et r. Reliquae conſonantes literae notae ex prioribus componuntur, iisque celeriter ſe conſequentibus ſunt x. z. ψ. Graecorum; tſch. Ruſſis vnico ſigno expreſſum, ϱ adſpiratorium Graecorum.

p. 470. Ex his nunc patet, qua culpa quaeque littera malignius exprimatur. Ita abſque lingua loquela quidem non penitus tollitur, libere tamen loqui homo non poteſt. Nimis magna lingua blaeſos reddit; nimis adſtricta r et l male pronuntiat; nimis breuis lingua ad th Anglor. inepta eſt; nimis ponderoſa aut nimis flaccida r vetat liquide eloqui et l laedit: nimis libera peccat in l; longiſſima non laedit. Verum et aliae partes vitium habent; ita vuula nimis magna aut duplex rancidam vocem facit; naribus obſtructis m. n. ng male efferuntur. Absque vuula graue vocis vitium patiuntur et a naribus nimis patulis k. t. p male efferunt et interdum etiam l. s. r et ch non recte pronuntiant. Palati defectus in labio leporino aut oſſium maxillae abſentia ingratam fuſcamque vocem facit et labiales litterae corrumpuntur. Ex dentium defectu aut dentibus nimis raris aut nimis denſis. ſ. f. et i male pronuntiant a labio inferiori nimis exili litterae f pronuntiatio tollitur. Praeterea et neruorum functio impedita loquelam tollit, quae tamen, vt exempla docent, nouo motu in obſtructos neruos impulſo, reſtituitur. Corrigi etiam poſſunt vitia loquelae, quando cauſa mali cognoſcitur. Ita iis, qui d et t pro k pronuntiarunt, AMMANNVS lingua digitis depreſſa, ne ad dentes allideret, exprimendae legitimae vocis facultatem aliisque alio modo

p. 475. reſtituit. Sed magis admirabile artificium eſt, quo homines

homines a prima natiuitate diſcunt loqui. Inter omnes, qui primus artem hanc exercuit, primus eſt PETRVS PONTIVS, monachus benedictinus, quem varii poſtea ſecuti ſunt: omnium vero, qui ſurdos loqui docuerunt, famam ſuis meritis ſuperauit IOH. CONRADVS AMMANN Scaphuſinus, qui in Belgio vixit. Quod ad artem hanc exercendam attinet, ſurdi primo docendi non muti, qui non ſurdi fuerunt; deinde octennibus non minores ſint; porro digitis diſcipulum primo tremorem laryngis iubeat magiſter percipere et imitari tuncque litteras, quas recte didicit, rapide ſibi ſubiungendo ſyllabas componat. Aliud denique artificium, ſurdos edocendi in eo conſiſtit, vt mediante aliquo inſtrumento, cranio impoſito, tremores ſonori oſſibus capitis imprimantur, quo ad neruum audientem absque tympani ambagibus venire poſſint.

XII.

Diſſertatio inauguralis botanica de Blaſia. Praeſ. D. CASIMIRO CHRISTOPHORO SCHMIDELIO. Reſpondente *Ioanne Chriſtophoro Zimmermann.* Erlangae, 1759 in 4. pl. 3½. tab. aen. I.

A MICHELIO primum inuenta plantula ex Algarum numero atque in BLASII amici ſui memoriam BLASIA dicta a DILLENIO, propter capitulorum puluerulentorum ſimile quid, inter Mnia collocata, a LINNAEO demum priſtinum in locum reſtituta eſt. Praemiſſis iis, quae ad habitum, creſcendi vegetandique modum totius plantulae laxius pertinent, a *globulis*, ceu primo, p. II.
quod in prouectiori paululum plantula, penes marginem conſtanter, in conſpectu, auerſa magis

 fron-

frondium ſuperficie, eleuatur, exorditur Cl. Auctor, quorum ſubſtantiam ſolidam ſatis ex veſiculis ſuccoſis glutinoſisque conflatam oculo armato deprehendit, et contra MICHELIVM monet, ſe nec vnquam attentiſſima obſeruatione reperiiſſe
p. 15. aliquid ex eorum ſubſtantia dimitti, quod ſeminibus ſimile dici poſſet. *Tuberculum* porro frondis neruo ſuperſtructum, figura inuerſe ouata, granula recondit, incerti numeri, quae cylindrico tubo ex latiori eius baſi ſucceſſu temporis producto per truncatam ſuperiorem eius partem eructat, et cum eadem haec granula glutinoſo humore illita ſunt cacumini vuarum ad inſtar adhaerent breui dilapſura. Granula haecce commodum in nutritionis locum delapſa breui mutatione ordiri et in nouel-
p. 16. las excreſcere obſeruauit Cl. Auct. Alium praeter ea propagandi ſeſe modum recenſet. Puncta nimirum ad extrema ramorum eleuantur, quae ſenſim mole aucta, nexu ſuo ſoluta, ambientem terram arripientia, continuato ibi augmento, nouam plantam ſiſtunt. His vſus et officium harum
p. 24. partium ſubnectitur. Atque *tuberculum* foeminina, globulus maſculina organa ſunt Auctori, quorum foecundandi illa rationem, migrationi impraegnantis ſucci per frondis ſubſtantiam, eo fere modo ac
p. 28. in *Hippuride* contingere ſolet, adſcribit. Modus autem, quo ſemina euoluuntur in hac et ſimilis ſtructurae plantis, per meram expanſionem partium abſolui atque granula ex frondis apice prodeuntia, partus viuos eſſe Cl. Auctor contendit. Quibus omnibus dextre recenſitis, characterem huius plan-
p. 30. tulae ita definit, vt ſit Algae genus, cuius

maſculinus flos, antherae ſolitariae per frondis ſubſtantiam diſperſae, ſeſſiles ſubgloboſae

foemininus, calyx monophyllus inuerſe ouatus, tubulatus, tubo cylindrico truncato.

Corolla

Corolla nulla
Semina intra calycem plurima, nuda, libera ſubrotunda compreſſiuſcula.

XIII.

De Iungermanniae charactere Diſſert. Praeſ. D. CASIM. CHRISTOPH. SCHMIDELIO. Reſp. *Chriſtophoro Andrea Pauez.* Erlangae, 1760. 4 pl. 4 tab. aen. 1.

Ex numeroſa ſatis muſcorum grege Iungermanniae genus, a COLVMNA et Cl. BAVHINO primum ſub Lichenis titulo productum, a RVPPIO dein, et IOACHIMI et LVDOV. IVNGERMANNI in memoriam, hoc nomine ſalutatum, a variis abhinc Cl. Auctoribus in hoc quoque plantarum ordine coordinando egregie operam nauantibus, varie, modo in plura diſcerptum modo coniunctum denuo eſt. Atque cum a nonnullis plane omiſſa, a quibusdam vero penitus non exhauſta eſſet partium, ad figendum generis characterem deſcriptio, egregium Auctor coepit conſilium, exacta, quantum fieri poteſt, organorum fructificationis disquiſitione et inde petita nota characteriſtica componendae varietati ſententiarum conſulere. Et primo quidem p. 13.
loco calycem non ſolum in omnibus praeſentem, vel in emortuis iam ſtirpibus haud raro reſiduum, ſed forma et habitu in ſpeciebus ita differentem aſſerit, vt non alienum foret hunc inter differentias ſpecificas collocare, id quod aliquibus exemplis illuſtrat. Corollam ab vno DILLENIO, vna tan- p. 14.
tum in ſpecie, *Lichenaſtro nimirum imbricato maiori* indigitatam, ſingulis monopetalam tribuit, nunquam, quamdiu globulum adhuc recondit, ſtylo vertici impoſito, non coronatam, quae increſcente globulo aliquando tranſuerſim, interdum in aliquot

lacinias, frequentiſſime in duos lobos rumpitur. Comprehendit corolla corpus opacum ouatae figurae, pedunculo ſuffultum, quod Auctori *globulus*, aliis vero floſculus audit: absque dubio ex forma, in quam is cacumen ſuae maturitatis adeptus mutatur.
p. 17. Diſſilit enim tunc in quatuor plerumque lacinias, a centro verticis ad baſin, filaque protrudit capillaria, vtricularis ſtructurae, pollini globulari inſertionem concedentia, qui acceſſu aeris liberioris breui ex nexu ſoluitur, et abhinc fila ſponte ſua contrahun-
p. 19. tur. Corpuſcula, quae porro in his plantis deprehenduntur, modo veſicularis, modo glomeratae, fungillos aemulantis, modo farinoſae, modo globularis ſtructurae, ſitu et colore vario, inter generationis organa referuntur, haecque praecedentibus priora eſſe vel ad ſummum ea comitari enunciat Auctor. Atque cum *Mnium Trichomanis facie foliis integris* DILL. plane tunc cum ramulorum apices glomerulos habent, et capſulas et calyces ad baſin latentes ferat, idipſum ſolo hoc ex commate veram
p. 21. Iungermanniae ſpeciem pronunciat. His ſedulo expoſitis, egregiis argumentis contra reliquorum vix non omnium, qui hactenus quicquam de hac ſtirpe habent, ſententiam de harum partium vſu euincit: poſteriora haec maſculina, priora foeminina
p. 25. eſſe organa, idque experimentis in *Iungermannia epiphyllea* LINN. ſpecioſiore reliquis, nec non *reptante* eiusd. captis confirmat. Sub calcem dein Diſſ. characterem, ſic ſtruit.

Iungermannia eſt Algae genus, in cuius maſculino flore varii ſitus, vel in eodem vel in diſtincta planta aut ramo:

Calix nullus.

Corolla nulla.

Stamen Antherae nudae veſiculares vel farinoſae absque filis.

Foemi-

Foeminino flore:

Calix multiformis, monophyllus aut bilobus.

Corolla monopetala, limbo varie ſecto, frequenter bilabiato.

Piſtillum germen ouatum vel ſubrotundum, Corolla tectum, ſtylus corollae impoſitus, rectus., ſtigma ſimpliciſſimum.

Pericarpia, vaſculum pedunculo recto, vltra calycem et corollam eleuatam ſubrotundum vel oblongum, vniloculare, filamentis repletum, quadriualue, valuis patentibus.

Semina plurima minuta ſubrotunda.

XIV.

Programma academicum, quo Capſam Petitianam pluribus cruris complicate fracti caſibus aptandam proponit, ſimulque Philiatros ad lectiones ſuas hybernas inuitat IOANNES TRAVGOTT ADOLPH, Medic. et Chir. D. Anat. et Chir. Prof. ordin. Helmſtadii, 1760 literis viduae P. D. Schnorrii, in 4 pl. 4. Tab. aen. 1.

Ex copioſo machinarum et inſtrumentorum ad fracturas cruris praeſertim complicatas inuentorum apparatu ſelecta tria quaſi ſumma genera conſtituit Cl. Auctor, a quibus primitiuis reliqua ſuos deinde duxerunt natales. Primum genus *faſcia libriformis* eſt, cuius virtutes omni laude maiores decanere non opus eſſe putat. Alterum eſt *lectulus ſtramineus*, Gallis *fanons* dictus, quem vt facili negotio parabilem commendat, ſed variis rationibus et experimentis confirmatus, iis tantum caſibus relinquendum arbitratur, vbi alterutrum cruris os diffractum, et fractura talis, cum vulnere externo

p. 7. p. 8. p. 9.

externo complicata, leuiorem hunc deligandi modum admittit; vbi malum paene deſperatum firmiorem deligationem reſpuit; vbi denique chirurgo, praeſertim militari eligere non licet, quod optimum, ſed quod ad manum eſt. Aliis autem cruris colliſi caſibus, methodo magis conuenienti
p. 10. conſulendum eſſe exiſtimat. Itaque in indagatione apparatus, difficillimis etiam cruris fracturis apti, occupato Cl. Auctori cum non ſatisfaceret lectulus ſtramineus; animum ille ad tertium illud genus, *capſas* nempe cruri continendo aptas adiecit. Cum vero et illae capſae, quae membrum fractum arcte et per longiorem eius tractum complectuntur, magnamque non modo linteaminum congeriem requirunt et circulum liberiorem ſuffocant, ſed etiam extenſionem et contraextenſionem ſufficientem non admittunt, omnino illi diſplicerent, et hanc ipſam ob cauſſam ingenioſiſſima iſta pedis theca, a Cl. DE LA FAYE in Commentariis Academiae Chirurgorum Pariſinae (Tom. II) propoſita, minus
p. 11. arrideret; alium excogitare coepit apparatum, qui et linteaminum, ad exaequandam cruris longitudinem, conſtipandorum laborem taedioſum tolleret, et extenſione ac contraextenſione blandiori id conficeret, quod alias membrum inuoluendo, anguſtando et vndique conſtringendo impetrare ſtudent
p. 12. chirurgi. In mentem ipſi veniebat *Capſa* illa *Petitiana*, quam poſt machinamentum a PVGHIO inuentum et ab Auctore Noſtro, cui ſero innotuit, ex altera parte laudatum, ex altera vero taxatum, ita
p. 15. emendare tentauit, vt ea ſcilicet cruri cuiuis longiori, tum breuiori conueniat; vt extenſionem cruris colliſi cum contraextenſione poſſis eadem inſtituere atque continuare; vt immobilitas pedis diffracti, absque deligatione ipſum circumquaque conſtringente, ſimul obtineatur, hacque ratione pluribus cruris diffracti caſibus apta euadat eadem

capſa

capſa. Iam machinam hanc ſuam deſcriptione p. 16. aeque ac figuris ob oculos ponit, et partes praecipuas eius diſtinguit. 1. Scabelli baſin, 2. Scabelli planum primarium, 3. huius plani columnas fulcientes, 4. aſſerem ſolearem, 5. clathra lateralia: hae partes omnes ex ligno ſicciori et duriori confici debent.

I. *Scabelli baſis*, ſtragulo aegri imponenda, et p. 17. totius machinae fulcrum et fundamentum, longitudine exaequat 32 pollices pedis Rhenani, latitudine pollices 15; atque ab iſta PETITI fere nihil differt, praeterquam quod trabeculae eius longiores, quatuor ſint pertuſae foraminibus, quibus, vtpote matricibus, additamento etiam quodam auctis, totidem columnae cochleatae inſeri poſſint, ita vt, hiſce vel intortis vel retortis, planum machinae primarium ad lubitum mox attollere mox deprimere queas.

II. *Scabelli planum* primarium, ſuper quo pes p. 18. recubat extenſus, in duas iterum diuiditur partes, alteram nempe magis horizontalem, alteram oblique inclinatam.

Pars inclinata pollices 10 longa eſt, lata 12; tres vtrinque rimas habet, pro totidem loris transmittendis, quibus femur, ſi e re videatur, ipſi plano alligetur; atque cum *parte horizontali* et *baſi*, intercedentibus cardinibus committitur, variam eius inclinationem ad vtramque admittentibus.

Pars horizontalis, ſcamnum hocce a PETITI capſa praecipue diſtinguit, et ſi quid praeſtantioris bonitatis prae illa habet, iſtud quidem omne ad huius plani machinationem redit. Plani autem p. 19. horizontalis iterum ſunt duae partes praecipuae; altera, certa longitudine ſua immutabilis eſt; altera, in longius educi, in breuius item contrahi poteſt.

Pars

p.20. *Pars longitudinis perſiſtentis*, contignatio quaedam eſt, quae ab vtroque latere trabes habet longitudinales, ſibi parallelas, 23 pollices longas, interius ſulcis inſtructas, in quibus aſſer mobilis recipitur, et libere prorſum retrorſumque prouehitur; exterius autem in illis trabibus et gradus adſunt, clathrorum lateralium angulis correſpondentes, et octo foramina, aequalibus interuallis a ſe inuicem diſtantia, clathrorum lateralium paxillos totidem recipientia. Has trabes longitudinales, ſubſcudes duae transuerſim iungunt; altera poſtuma cardines ſuſtinet, quibus planum horizontale cum inclinato
p.21. committitur; altera vero, eademque anterior et paene media ſubſcus, loco magis inferiori trabibus iungendis ita ſubtenditur, vt aſſer mobilis ſupra ipſam tranſire poſſit, et cochleae matricem in ſe condit, in qua clauus cochleatus facultatem elongandi contrahendique aſſeris mobilis habeat. Quaelibet ſubſcus habet longitudinem 15 pollicum. Alteram vero partem plani horizontalis conſtituit *aſſer mobilis*, ſufficientis craſſitiei, ab vno extremo cornua ferro armata protendens, quae ſtabiliendo aſſeri ſoleari in vario poſitu inſeruiunt. Si cornua haecce non computaueris, tunc aſſeris longitudo complet 12 pollices Rhenanos, latitudo pedem
p.22. Rhenanum. Latera bis et contrarie angulata habet aſſer vtrinque, quorum ope ſulcis illis, in trabibus contignationis longitudinalibus aptari poteſt. In his ſulcis protrahitur retrahiturque cochleae beneficio. Huius matrices duae immerſae ſunt binis lignis, anteriori poſteriorique, diſtantia 12 pollicum a ſe inuicem remotis et aſſeri inferius agglutinatis; tertia vero matrix inſculpta eſt anteriori contignationis ſubſcudi, et ſuperius iam deſcripta. Vt itaque hoc modo cochlea mas tribus iſtis matricibus intorta aſſerem certa tractione protrahere retrudereue poſſit, cautum eſt binis clauis quadrangulis,

ante-

anteriori ligno immiſſis; quippe quibus cochlea mas ad collare de induſtria ſulcatum firmiter attinetur. Atque hac machinatione iſtud efficitur, vt aſſerem mobilem poſſis, planum verſus inclinatum, eo vsque retrudere, quo crus paruulorum hominum, 13 pollices longum, recipiat, poſſis etiam, via contraria, ad 18 pollicum longitudinem elongare. Intercapedo vero, ſub aſſeris, 12 tantum pollices longi, retractione oriunda, a lamina aurichalcea, aciculorum ope trabibus contignationis affixa, ita obtegitur, vt aſſer mobilis ſubter lamina repat, ſi eundem retrudas, lamina autem planitiem vtcunque eandem conſeruet, neque inanitate ſubhiſcere ſinat, ſi eundem aſſerem protrahas. Cornua aſſeris mobilis, ſuperius memorata, verum cubile pro crure fracto, vera longitudine non augent; ſed tantum aſſerem ſolearem firmant. Vt rite firmare poſſint, cornua fere tota ferro armantur, quod rimam oſtendit, arcui circulari et ferreo transmittendo ſimulque dirigendo exſculptam. Ipſe tandem arcus cochleis vtrobique intortis fixatur. p. 24.

III. *Columnae* planum horizontale fulcientes, iam ſub N. I. traditae, longitudinem habent 5 pollicum, et locum fulcri petitiani ſupplent, quod Auctori diſplicuit. p. 25.

IV. *Aſſer ſolearis*, a *Petitiano* etiam diuerſus, ita conſtruitur, vt lignum cruciforme, *ſolea* nempe, extremis ſuis arcuatis et pedunculatis, ſimiliter arcuata ſulcorum veſtigia legat in quadrilatera contignatione. Vt vero ſolea in hac contignatione perſiſtat immota, cochlearum, ſuperiori contignationis trabi infixarum, altera intorta efficitur. Totus denique aſſer ſolearis, plano horizontali anterius per cardines iungitur, qui ab artifice diſſolu- p. 26.

biles

biles ſunt efficiendi, vt aſſer ſolearis poſſit, pro re nata, remoueri: porro idem vtrinque firmiſſime ſibi impactum habet arcum circularem ferreum, per rimam cornuum aſſeris mobilis tranſeuntem, et per cochleas vtrobique intortas ſufficienter ſtabiliendum, quo ſtabilito totus ſimul aſſer ſolearis optime ſtatuminatur.

p. 27. V. Poſtremo loco *Clathra lateralia* ſunt deſcribenda. Modum, quo illa, et baſi ſua angulata et octo paxillis, cum contignationis horizontalis trabibus committuntur, iam diximus. Sed vt hoc firmiorem habeant ſedem, trabe transuerſali in ſuperiori et medio loco iunguntur, quae nempe, ob ſuas extremitates angulatas, clathra ipſa apte connectit, et facile tamen reſoluitur. Clathra haecce altitudinem 9 pollicum, longitudinem 26 pollicum habent, et diſſepimentis diſtinguuntur, vt, cum leuitate, opportunitatem ſimul largirentur, variorum vinculorum, quae alias ipſi diffracto pedi illigantur, extra hunc clathris potius innectendorum.

Extenſionem et contraextenſionem cruris in hoc ſcamno impetrari putat Cl. Auctor, ſi pes extremus *ſoleae* preſſim alligetur, crus autem ad cla-
p. 28. thra vtrinque et ſufficienter reſtringatur. Ad pedem extremum alligandum, ſuadet, faſciam primo quidem malleolis iniicere, dein, ſiue haec dolere coeperit, ſiue per ſe ſola non ſatisfecerit, adhibere aliam adhuc ſupra malleolos. Alternare niſi intermiſeris, pro re nata, ſaepius laqueos adplicando nunc ſupra, nunc infra malleolos, linteaminibus etiam, appreſſum hinc inde mitigantibus, niſi parcas; tunc omnia illa mala, quae alioquin ex iſtis vincturis forent metuenda, procul aberunt. Ad crus reuinciendum, cingulum aliquod communicatur. Lorum nempe cum fibula, ſuper tribus bracteis

bracteis leniter concauis et mollitis, vbiuis continentur retinaculis binis. Bractearum illa, quae fibulam ſuſtinet, ſub genu, binae reliquae ad poſteriora extremitatis tibiae ſuperioris admouentur, locis his tribus linteamine molliori probe defenſis. p. 29. Dein cingulum, quantum ſatis, conſtringitur, et fibulae obturaculo recluditur. Per annulos tum bracteis adhaerentes, traiiciuntur funes, qui ſuis duabus habenis adducti, loco clathri maxime commodo innectuntur.

Vltimo loco, ad compendium linteaminum circa p. 30. crus fractum alias congerendorum obtinendum, culcitae ſaccum, duplo latiorem atque eſt latitudo cruris, longitudine autem cruris longitudinem exæquantem, ſabulo ad dimidium capacitatis replere iubet. Haec culcita plano ſcamni horizontali conuenienter imponitur: linteamen poſtea multiplicatum cum faſcia libriformi ſuperponitur. Reliqua fere peraguntur, vti ſolemus, dum lectulum ſtramineum et modo dictam faſciam applicamus, niſi quod arena, poſtrema quidem opera, vbicunque opus videatur, ſollerter ſuggeritur, atque longitudo cruris tantum non tota, culcita vtcunque comprehenditur. Quod ipſum vt melius ſuccedat, baculos binos latiores, ad vtrumque culcitae latus admouere iubet, vtpote quibus arena cruri circumfuſa, ne dilabatur, impeditur; baculos etiam, funibus extremi alterius poſt ſoleam conſtrictis, alterius autem extremi funibus ſuper cingulum circumductis, firmare ſuadet Cl. Auctor.

Negare quidem non poſſumus, machinam illam ex pluribus partibus forte nimis compoſitam videri, ex altera vero parte iudicamus eandem egregiam, et vtilem etiam, ſi perita chirurgi accedat manus, et aegrorum non adeo vrgeat copia.

XV.

Philoſophical Transactions, giving ſome Account of the preſent Undertakings Studies and Labours of the Ingenious in many conſiderable Parts of the World. Vol. L. Part. II for the year 1758. London printed for L. Davis cet. 1759. 4. a pag. 480. ad pag. 876. Tab. aen. a XIX ad XXXVI.

h. e.

Transactiones philoſophicae, quae laborum, ab eruditis in variis orbis terrarum partibus nouiſſime ſuſceptorum, quandam exhibent notitiam. Vol. L. Pars II.

Quam nuper dedimus Voluminis quinquageſimi Transactionum philoſophicarum recenſionem *, in parte altera nunc continuemus.

p. 481. 59. *Relatio de effectibus electricitatis in paralyticis ex literis* Cl. BENIAM. FRANCKLINI ad Cl. IOH. PRINGLE **. Ter quotidie electricos impetus membris paralyticis impreſſit et primo calorem membri, de nocte paſſim punctorios dolores et maculas cutaneas rubicundas obſeruauit, quo facto partes laeſae ad voluntarios motus magis aptae erant, et aliqualem etiam vigorem recuperabant, non tamen ſubſtitit effectus, ſed in priſtinum morbum iterum incidebant aegri, licet inſignem impetum electricum applicaſſet Cl. Auctor.

p. 463. 60. *Obſeruationes de cometa menſe Septembri et Octobri* 1757 *Hagae comitum collectae Auctore* Cl. D. KLIN.

* vid. Comm. noſtr. Vol. IX Pars IV p. 667.

** lecta d. 12 Ian. 1758.

D. KLINKENBERG, *et in literis ad* Cl. IAC. BRADLEY *propoſitae.*

61. *Annotationes de temperie aeris in rupe Edyſtone diuerſa ab ea, quae Plimuthi obſeruata fuit a die 7 ad 14 Iulii 1757 Auctore* Cl. IOH. SMEATON. Diſtantia rupis Edyſtone, in qua pharus exſtructa eſt, a Plimutho ſedecim tantum milliarium anglicorum indicatur, Noſter tamen obſeruauit temperiem aeris longe diuerſam fuiſſe ab ea, quam Cl. HVXHAM eo tempore Plimuthi obſeruauit, mirum itaque videtur, quomodo haec mutatio in tam paruo ſpatio euenire poſſit, oſtendit tamen motus ventorum ſibi ſaepe contrariorum huius mutationis cauſam exiſtere. p. 488.

62. *Relatio de terrae motibus, in inſula Sumatra in India orientali menſe Nouembri et Decembri 1756 obſeruatis, ex literis* Cl. PERRY ad Cl. STUKELEY. Refert nimirum Cl. Auctor die tertio Nouembris, quo menſe Lisbonnae quoque terrae motus vehementiſſimus obſeruatus fuit, in hac inſula talem impetum et vsque ad diem tertium Decembris duodecim alios obſeruatos fuiſſe, qui aedificiis inſignia damna induxerunt. p. 491.

63. *De fluminis curſu accelerato ſub pontibus Auctore* Cl. I. ROBERTSON*. p. 492

64. *Relatio de terrae motu in occidentali parte Cornubiae die decimo quinto Iulii 1757 obſeruato Auctore* Cl. BORLASE **. Varias mutationes in diuerſis partibus huius prouinciae, in qua terrae motus varii obſeruantur, recenſet. p. 499.

* Lecta d. 19 Ian.
** Lecta d. 26 Ian.

p. 506. 65. *Obſeruationes nonnullae de ſomno plantarum et relatio de ea facultate, quam* LINNAEVS *vigilias florum appellat: addita enumeratione variarum plantarum, quae huic mutationi obnoxiae ſunt, Auctore* Cl. RICHARD PULTNEY. Mutationem ſitus in foliis plantarum noctu euenientem, quam LINNAEVS ſomnum plantarum appellat, obiter tangit, et ſe ad illam mutationem, quam idem Auctor vigilias florum dixit, conſiderandam conuertit. Multae plantae florem euolutum non niſi marcidum factum contrahunt, aliae vero corollam euoluunt et eandem definitis temporibus iterum contrahunt. Praeter ea, quae Cl LINNAEVS propoſuit exempla, de obſeruationibus in quadraginta nouem plantis inſtitutis exponit, ex quibus praecipua quaedam ſpecimina enarrabimus.

Portulaca oleracea hora nona vel decima matutina corollam euoluit eamque poſt horae ſpatium iterum contrahit.

p. 511. De quibusdam *Meſembryanthemi* ſpeciebus ſequentia refert: *cryſtallinum* flores hora nona vel decima matutina expandit, tertia vel quarta pomeridiana conuoluit, *barbatum* hora ſeptima vel octaua corollam euoluit, quam hora circiter ſecunda poſt meridiem contrahit; *nodiflorum* idem hora decima vel vndecima praeſtat et tertia pomeridiana flores iterum claudit; *linguiforme* hora ſeptima vel octaua corollam aperit et hora circiter tertia claudit.

Nymphaea alba aquatica planta, quae florem ſuperficiei aquarum impoſitum gerit, hora circiter ſeptima matutina, qua florem euoluit, pedunculum non nihil erigit et florem magis ex aquis eleuat, hunc ſitum vsque ad horam pomeridianam quartam ſeruat, qua accedente flos ad ſuperficiem aquae deſcendens clauditur.

Ex

Ex compoſitis floribus multas ſonchi et hieracii ſpecies examinauit, nos vero *Tragopogon pratenſe* ex iis adducturi ſumus; haec planta in lingua anglica *go-to-bed-at-noon, cubitum eas circa meridiem* appellatur, quod quidem nomen ei impoſitum fuit antequam haec plantarum mutatio a phyſicis conſiderata fuit. Flores huius plantae hora tertia vel quarta matutina ſe evoluunt et ante meridiem hora nona vel decima contrahuntur.

66. Relatio de morbo pueri cuiusdam conuulſiuis paroxyſmis affecti, et excretione vermium facta curati, Auctore Cl. RICHARD ORAM. Puer in infantiliam aetate paroxyſmis conuulſiuis agitatus, circa ſeptimum aetatis annum his magis afficiebatur, ita vt non ſolum variis violentis motibus agitaretur, ſed prorſus ſtupidus redditus parentes ipſos non cognoſceret; voraciſſimus praeterea erat et omnia ferme eſculentorum et potulentorum genera auide deglutiebat, emaciatus tamen et membris vario diſtortis apparebat. Medicus in auxilium vocatus anthelmintica quidem dabat medicamenta, quae vero, cum nimis debilia eſſent, ſine effectu propinabantur, ita vt ad vndecimum vsque annum violento illo morbo torqueretur. Menſe Iulio 1757 caſu fortuito arripiebat vaſculum, in quo mixtura ex ceruſſa et nigro colore cum oleo lini parata et ad colorem nigrum alicui rei inducendum deſtinata continebatur, et ferme quartam menſurae partem auide deglutiebat, paulo poſt vomitu et alui deiectionibus tentatus non ſolum nigram illam mixturam, ſed ſimul magnam copiam vermium tenuiſſimorum reiiciebat, quo facto ita conualuit, vt melius nutriretur, et animi facultates iterum libere exerceret, et menſe Nouembri, quo tempore Noſter hunc puerum vidit, iam multo melius ſe habere videretur. Notandum quoque eſt familiam huius p. 518.

 pueri

pueri ſimilibus, ſed mitioribus, vitae incommodis ex cauſa vermium laborare, et hanc morbi hiſtoriam addito alio teſtimonio confirmari.

p. 523. 67. *Relatio de aeſtu extraordinario Iulii* 1757 *eiusque effectibus ex literis* Cl. IOH. HVXHAM ad Cl. WIL. WATSON *. Maior quidem Plimuthi aeſtus erat ſub initium Iulii, quam Londini, poſt pluuias etiam copioſas ſub finem menſis Iulii et initium Auguſti aeſtus iterum increſcebat vt, cum Cl. Auctor in thermometro Fahrenheitiano aſcenſum ſupra gradum octuageſimum quartum nunquam obſeruaſſet, dicto anno die octauo et decimo ad 85 et nono Auguſti ad 86 gradum vsque aſcenderet mercurius.

Quales inde morbi orti fuerint Noſter recenſet, ſcilicet haemorrhagias, cephalalgias cum vertigine febres putridas cet. et in genere monet, continuos et magnos calores acrimoniam billioſam maxime exaltare, tempeſtiuam et moderatam venaeſectionem in his vtilem fuiſſe, profuſam minime, ſpeciatim ſi propius ad ſtatum febris acceſſerint.

p. 524. 68. *Relatio de femore foſſili animalis maioris in Stonesfield prope Woodſtock in comitatu Oxonienſi effoſſo, ex literis* Cl. IOSHVA PLATT ad Cl. PETRVM COLLINSON *datis excerpta.* Deſcribitur et delineatur os femoris in omnibus ſuis partibus perfectum, quod in lapide arenario repertum fuit, reliquorum ſtratorum et corporum petrefactorum ibi reperiundorum quoque mentio iniicitur, et aſſeritur hoc os cum femore elephantis, cum quo comparatum fuit, non conuenire, ſed ad aliud animal forte ad hippopotamum, vel rhinocerotem, cuius anatome non ſatis declarata eſt, pertinere.

69. *Differ*

* lecta d. 2 Febr.

69. *Diſſertatio de vſu inoculationis in bobus ad praecauendum morbum contagioſum in iis oriundum, ex literis ad* Ill. MACCLESFIELD *datis propoſita a* Cl. DANIEL PETER LAYORD. Datum nimirum fuerat Cl. Auctori ab Illuſtri Academia, vt in morbum boum et inoculationem ceu remedium prophylacticum inquireret, ipſe itaque conſideratis variis aliorum Auctorum ſententiis, et obſeruationibus collectis, conuenientiam inter luem bouinam et variolas ſe inueniſſe perhibet, et poſtquam ea, quae Cl. COURTIVRON in duobus commentariis propoſuerat * ſub examen duxit, omnes, quas in hunc vſum collegit obſeruationes et varia a ſe et aliis facta tentamina breuiter recenſet. p. 528.

Morbum contagioſum in eodem animali et ſecunda immo et tertia vice recurrere poſſe Cl. COURTIVRON aſſeruerat, huic tamen ſententiae contradicit et nullam obſeruationem, quae hoc confirmat, in Anglia factam eſſe docet. Inter alia huius rei teſtimonia, quae adducuntur, illud notatu dignum eſt, quod octo vaccae, quae in lue boum anni 1746 euaſerunt, morbo annis 49, 55 et 56 recurrente non affectae fuerint, licet cum aliis contagio affectis animalibus in eodem ſtabulo detentae et eodem pabulo nutritae fuerint halitumque morboſum inſpirauerint. Quod ſi itaque morbus non recurrat, mitior gradus, qui per inoculationem fit, omnino eligendus erit. Tentamina etiam hac in re non ſine ſucceſſu inſtituta fuerunt, ſetaceo enim materia maligna vel muco ex naribus animalis aegrotantis imbuto et applicato, morbus quidem, ſed longe mitior, excitatus fuit, quaedam vaccae nec abortum paſſae ſunt, aliae nullo amplius contagio laeſae fuerunt. Tentamina p. 532.

* vid. Hiſtoire et Memoires de l'Academie Royale des ſciences à Paris ad annum 1748 p. 133 et 323 et Comment. noſtr. Vol. II. Part. IV p. 592 et 608.

a Cl. COURTIVRON facta, vbi materia contagii vel reſpirationis auxilio vel per os applicata fuit, vt minus tuta reiicit Noſter, cum eadem morbus grauior, quam per inoculationem, excitetur. Neque etiam ſanguis mortui animalis nec alia materia contagii eligenda eſt, ſed pus ex abſceſſibus bene digeſtis, cuius effectus et in variolarum inſitione tutus et praeſtantiſſimus inuentus fuit.

p. 538. 70. *Trigonometriae Epitome Auctore* Cl. PATRICK MURDOCH.

p. 543. 71. *Relatio de quibusdam notatu dignis calculis bilariis Auctore* IAC. IOHUSTONE *. Foemina obeſa, ſedentariae vitae aſſueta, antea colicis doloribus cum ictero complicatis ſaepius vexata fuerat, per octo tamen annos ab his libera die quinto Decembris 1753 ſubito inſigni dolore corripiebatur, qui a latere dextro ventriculi retrorſum verſus dorſum ſe extendebat, quam ob cauſam vomitu continuo vsque ad alterum diem agitabatur, quo tempore dolor non nihil deſcendere videbatur, poſtea vomitu copioſam bilem porraceam reiiciebat, et aluus ex voto reſpondebat, ſalinis praecipue medicamentis interea exhibitis. Die ſeptimo Decembris bilioſae quoque deiectiones ſequebantur, et dolore in parte affecta ceſſante, poſt viginti quatuor horas alium dolorem verſus inteſtinum rectum ſentiebat, ſub quo calculus biliarius inſignis magnitudinis cum membranaceis quibusdam tunicae villoſae partibus excernebatur, libera poſtea ab omni grauiori incommodo manſit aegra et menſe Septembri 1757 bene valuit.

p. 548. Calculus, qui in icone exhibetur, figurae pyriformis erat, politus, ad baſin non nihil aſper, diffractus concentricas laminas alternas et albas et flauas

* lecta d. 9 Febr. 1758.

flauas referebat, aquae innatabat, et ita non inteſtinalem ſed biliarium calculum eſſe indicabat, pondus erat 126. granorum, longitudo pollicis vnius et trium linearum, diameter ſeptem linearum, hic igitur calculus magno motu per ductum choledochum extenſum in inteſtinum duodenum protruſus fuit. Alter caſus ſiſtit foeminam, quae ex abſceſſu ad hypochondrium dextrum nato plura fragmenta calculorum biliariorum excreuit.

72. *Notatu digniſſimus caſus de cohaeſione omnium inteſtinorum in viro triginta quatuor annorum, cuius cadaver diſquiſiuit Cl.* NICOLAVS IENTY. Quae in huius viri anatome inuenit, tantum notat Cl. Auctor, cum de eius vitae incommodis nihil addere poſſit. Omentum inteſtinis, inteſtina inter ſe eodem modo vt variae meſarei conuolutiones coalitae erant, peritonaeo in praeternaturalem craſſitiem mutato. In thorace quoque pulmones cum pleura et pericardio, ipſe etiam pericardii ſaccus cum corde coalitus apparebat, cor exiguum, aorta maxime diſtenta, tunicis in deſcendente parte paſſim induratis, ubi nimirum abſceſſus pure pleni conſpiciebantur. p. 550.

73. *De optima forma mapparum geographicarum diſſerit Cl.* PATRICK MURDOCH. p. 553.

74. *Breuis diſſertatio de mappis geographicis Auctore Cl.* WILH. MOUNTAINE. p. 563.

75. *Caſus de effectu notatu digno veſicatoriorum ad refrenandam celeritatem pulſus in tuſſi cum infarctu pulmonum et febre coniuncta. Auctore Cl.* ROBERT. WHYTT. * Veſicatoria emplaſtra applicata pulſum p. 568.

I 9

* Lect. d. 16. Febr.

ſum et circulationis vim incitare res nota eſt, attenta tamen obſeruatione Noſter didicit interdum contrarium effectum ſequi. Foemina quinquaginta annorum tuſſi et pectoris oppreſſione laborabat cum pulſu celeri, venaeſectio et medicamenta attenuantia et expectorantia parum ſolatii afferebant, poſt decem dies Cl. Auctor in conſilium vocatus celerem pulſum, minine autem plenum, ſentiens venaeſectionem repetebat, ſequenti tamen die doloribus non ceſſantibus, dextro lateri dolenti veſicatorium applicabat, ex quo die dolor ceſſabat, pulſusque celeritas remittebat, ſiccata poſtea cute dolor denuo increſcebat, applicato autem veſicatorio ad nucham, remiſſio celeritatis pulſus iterum obſeruabatur morbo ſimul toto diſcuſſo. Subiunguntur praeterea quatuor hiſtoriae morborum, ex quibus patet reiterata veſicatoriorum applicatione et pulſus celeritatem imminutam tuſſim pertinacem ſiccam cum materiae pituitoſae et fere purulentae reiectione et dolore coniunctam diſcuſſam fuiſſe, non neglectis tamen aptis aliis medicamentis.

p. 575. Concludit autem ex his Cl. Auctor in peripneumonia vera venaeſectionem vnicum eſſe remedium, et veſicatoria non adeo vtilia deprehendi, licet tempeſtiue applicentur; in peripneumonia tamen mixta, vbi pulmones non ſanguine, ſed materia pituitoſa infarctae ſunt, venaeſectionem non adeo conuenire quam veſicatoria et, paucis de aliis veſicatoriorum et ſetaceorum effectibus interiectis, veſicatoria pleuritidi magis conuenire, quam peripneumoniae verae oſtendit, idque ex vaſorum et neruorum in pectore diſtributionibus declarare intendit.

p. 579. 76. *Exemplum memoratu dignum de quatuor calculis contra communem obſeruationem in veſica vrinaria humana aſperis inuentis et optimo cum ſucceſſu laterali*

ope-

operatione extractis a Cl. IOSEPHO WARNER. * Calculus, aſpera ſuperficie conſpicuus, ex veſica extractus ſignum eſſe videtur, nullum alium calculum in ea detentum fuiſſe; vrget vero Noſter chirurgum poſt extractionem vnius calculi in hoc ſigno acquieſcere non poſſe, ſed vel digito, ſi aeger duodecimum annum non ſuperauit, vel inſtrumento quodam per vulnus immiſſo, ambitum veſicae diſquirere debere, ne poſt vulnus ſanatum aeger ad priſtinum morbum diſponatur. Refert igitur ſe calculos quatuor in omni ſuperficie aſperos eduxiſſe, qui in figura addita delineantur, ille etiam praeter hos calculos alios cum ſocietate communicauit, qui ſinguli extracti fuerunt, attamen ſuperficiem politam oſtenderunt.

77. *Obſeruationes de limace cochleato purpuram ferente Auctore Cl.* ANDR. PEYSSONELL. Ad Antillas Americae inſulas Cl. Auctor inuenit piſcis quoddam genus peculiaris fabricae, quod ob antennas emiſſiles cum limace conuenire ait, licet in ſtructura ſua, inprimis ob laminam oſſeam vel corneam transparentem triangularis figurae in dorſo poſitam, ad ſepiam quodammodo accedere videatur, poſtquam itaque fabricam externam atque internam inprimis digeſtionis organa accurate deſcripſit, de canale aliquo diſſerit, qui liquorem vere purpureum continet. Cauum aliquod ſeparatum ab eo, quod viſcera continet, a capite ad caudam animalis extenditur, flaueſcente liquore plenum eſt, et a carnoſa animalis parte formatur; hoc cauum apice apertum eſt et organum, quod purpureum ſuccum continet, vicinum habet. In dorſo animalis cauitas eſt, ex qua canalis purpureo ſucco repletus exit, et in corpus fimbriatum meſenterio ſimile fertur, in hoc enim ille p. 585.

* lectum d. 23. Febr.

ille ſuccus perficitur et poſtea in ſaccum ſub lamina cornea transparente poſitum introducitur, Animal hoc attactu irritatum ſe contrahit, et, vt ſepia nigrum, ſic hoc purpureum ſuccum effundit. Succus hic egregio et conſtanti colore lintea tingit, de ea autem colligendo nondum cogitatum fuit.

p. 590. 78. *Nouae obſeruationes de verme ſpongias formante Auctore Cl.* IOH. ANDR. PEYSSONELL. Vermiculi coniciduas vel tres lineas longi et tertiam lineae partem craſſi, transparentes in ſpongiis habitant et ex muco ſuo ſpongias ita formant, vt apes fauos, quam rem in nonnullis ſpongiarum varietatibus, quas IOH. BAUHINUS Perotias dixit, diſquiſiuit. Data vlteriori huius animalis deſcriptione, quam brevi recenſione aſſequi non poſſumus, oſtendit, mucum cum arena tenuiſſima ita combinari, vt ſpongia formetur tenax non deſtruenda, niſi illa calore ſolis exſiccata in pollinem fatiſcat, vel putredine reſoluatur.

p. 594. 79. *Relatio experimenti, quod oſtendit ſal martis non intrare vaſa lactea, additis quibusdam animadverſionibus ex litteris Cl.* EDUARDI WRIGHT *ad Cl.* TH. BIRCH * Diſſertationem de ferrearum particularum progreſſu in ſanguinem propoſuerat Cl. MENGHINUS ** Noſter itaque in hanc rem inquiſiuit et ſalis martis vnciam vnam et ſemis in aqua ſoluit, et cum pane et lacte ſubegit et cani eſurienti exhibuit, hoc paulo poſt viuo aperto vaſa lactea albo colore conſpicua vidit, inteſtino tenui aperto, mixturam ex-

* lecta d. 2. Mart.

** Obiter hic indicamus Cl. MENGHINVM experimenta non de *progreſſu* martis ad ſanguinem, ſed de eius *ſede* inſtituiſſe. vid. Commentarii de Bononienſi ſcientiarum et artium inſtituto atque academia. Tom. II. Part. II. p. 244.

exhibitam ipſam, nullam vero mutationem in colorem nigrum obſeruauit, chylo, ligato ductu thoracico, collecto ſolutionem pulueris gallarum inſtillavit, color autem, qui in martis praeſentia ſubito mutatur, hic non mutatus fuit, purpureus autem factus, poſtquam quarta pars grani ſalis martis admixta fuit. Ex his concludit Noſter ſal martis non intrare lactea vaſa et eius virtutem vltra primas vias ſe non extendere, his tamen irritatis, ex conſenſu nervorum in toto ſyſtemate ſolidorum vim roborantem excitari.

80. *Diſſertatio de antiquitate vitri ad feneſtras adhibiti ex literis Cl.* IOH. NIXON *ad Cl.* TH. BIRCH. p. 701.

81. *Relatio de caſu extraordinario efficaciam corticis peruuiani in delirio febrili demonſtrante Auctore Cl.* NICOLAO MUNCKLEY * Vir triginta annorum febre continua, magno ſcilicet aeſtu et pulſu celeri agitatus, poſt aliquot dies haec ſymptomata non amplius percipiebat, ſed prorſus ſanus videbatur, ſubito tamen delirium ſine febre oriebatur, quod Noſter cortice peruuiano exhibito ita refrenauit, vt ſigna coctionis et criſeos in vrina, quae antea deſiderabantur, protinus ſeſe oſtenderent. Qua occaſione data Noſter porro in laudes corticis peruuiani excurrit. p. 609.

82. *Relatio de terrae motu prope Lingfield in comitatu Surrienſi et prope Edenbridge in Cantio d. 24. Ianuario* 1758 *percepto, Auctore Cl.* IACOBO BURROW. Non niſi lectulorum et feneſtrarum motus a quisbusdam incolis perceptus fuit. p. 614.

83. *Relatio de prima phalanga pollicis vna cum flexore tendine toto auulſa ex literis Cl.* ROBERT HO- p. 617.

* lecta d. 6. Aprilis.

HOME *ad Cl.* IOH. PRINGLE. Paecipuum ſymptoma erat dolor ad ipſum tendinis auulſi tractum obortus, fomentis tamen diſſipatus, et cicatrix poſt exfoliationem extremitatis ſecundi articuli formata fuit.

p. 619. 84. *Relatio de rebus antiquis, quae nuper in Herculaneo detectae fuerunt, cum deſcriptione terrae motus ex literis Cl.* CAMILLO PADERNI *ad Cl.* TH. HOLLIS. *d.* 1 *Febr.* 1758 *datis.*

p. 623. 85. *Vlterius tentamen ad facilitandas reſolutiones problematum iſoperimetricorum Auctore Cl.* TH. SIMPSON. *

p. 631. 86. *Obſeruationes de alga marina latifolia Auctore* IOH. ANDR. PEYSSONELL. Amplam, non tamen abſolutam, huius plantae deſcriptionem tradit, quae ob radicem praeſertim notatu digna eſt.

p. 635. 87. *Relatio de deſtillatione aquae dulcis ex aqua marina per cineres ligni praeſtita ex literis Cl.* WILH. CHAPMAN *ad Cl.* IOH. FOTHERGILL. In defectu aquarum Cl. Auctor, qui nauclerus eſt, vaſa quaedam ita adaptauit, quo aquae deſtillationi inſeruirent, hanc operationem ex animaduerſionibus libelli cuiusdam de aqua marina dulci reddenda, primo cum ſapone ſuſcepit, et aquam quidem ad potum aptam, oleoſo tamen et rancido ſapore non nihil ingratam obtinuit. Paulo poſt et cineres ligni ſimili ratione iunxit et meliorem aquam obtinuit, cum vero accuratam deſtillandorum proportionem non definierit, haec nouis experimentis eruenda erit.

88. *Ob-*

* lectum d. 13. Aprilis.

88. *Obſeruatio Eclipſis lunaris facta Matriti a Reu. Patr.* IOH. WENDLINGEN *die* 30 *Iulii* 1757. * p.640.

89. *Obſeruatio de leni terrae motu ſed ſingulari, qui cauſſam magnorum et vehementium terrae motuum prouincias et vrbes invertentium indicare videtur Auctore Cl.* IOH. ANDR. PEYSSONEL. In inſula Guadaloupe Noſter leuem terrae motum obſeruavit, et inuenit cauſſam eiusdem in impetu vndarum maris poſitam eſſe, quae ſaepius etiam mari tranquillo exiſtente verſus inſulam appellunt, et in cryptas quasdam ſubterraneas propulſae aerem ibi detentum comprimunt et vrgent. Accuratiore etiam examine didicit, ſeptem vndas ſucceſſiue appelli et vltimam demum hunc effectum producere, quo facto mare iterum recedit et terra tranquillior redditur. p.645.

90. *Catalogus quinquaginta plantarum ex horto Chelſeano, ſocietati regiae a ſocietate Pharmacopeorum ad annum* 1757 *exhibitarum per Cl.* IOH. WILMER. p.648.

91. *Hiſtorica conſideratio generis plantarum, quod Cll. Viri* MICHELI, HALLER *et* LINNAEVS *Lichenem dicunt. et quod* DILLENIVS *ad Vſneam, Coralloidem et Lichenoidem retulit, attentione praecipua ad varium vſum habita Auctore Cl.* WILH. WATSON **. Paucas, nec ſatis accurate deſcriptas, lichenis ſpecies veteres nobis tradiderunt, recentiores autem hoc genus auxeruut, alii ordines varios conſtituerunt, alii genera diuerſis nominibus inſigniuerunt, et ſpecies et varietates ſynonimis additis deſcripſerunt; Cl. Auctor itaque labores botanicorum in hoc genere plantarum ſuſceptos ſtudio- p.652.

* lecta d. 20. Aprilis.
** lecta d. 27. Aprilis et d. 4. Maji.

ſtudioſe perquirit et quo medicos aeque ac oeconomicos uſus, ex inſtituti ratione melius indicare poſſit, ſeptem ordines proponit et definitionibus concinnis explicat, *Lichenes* ſcilicet 1. *filamentoſos*, 2. *fruticuloſos*, 3. *pyxydatos*. 4. *cruſtaceos*, 5. *foliaceos*, *ſcutellatos*, 6. *erectos*, *ramoſos*, *planos*, 7. *peltatos*. Cum omnia, quae ex tot ſcriptoribus hiſtoriae naturalis Noſter coegit, huc referre nequeamus, ſelecta tantum ſpecimina exhibeamus.

p.662. *Vſnea vulgaris loris longis implexis* DILL. *Lichen plicatus* LINN. excoriationibus cutaneis medetur, et et a Lapponibus hunc in vſum ad pedes applicatur. *Vſnea barbata loris tenuioribus villoſis* DILL. *Lichen barbatus* LINN. ab incolis Penſyluaniae ad tincturam aurantii coloris producendam adhibetur. *Vſnea iubata nigricans* DILL. *Lichen iubatus* LINN. pabulum eſt ceruorum, rangiferorum et *vſnea capillacea et nodoſa* DILL. hyberno tempore vaccis et ouibus in Virginia pabulum exhibet. Vſnea cranii humani in materia medica recepta, ad hoc genus non pertinet et variae ſpecies cruſtacei et villoſi lichenis caſu in craniis excepti creſcunt, nullius ferme vſus in medicina.

p.666. Inter Lichenes fruticuloſos *Coralloides montanum fruticuli ſpecie vbique candicans* DILL. *Lichen rangiferinus* LINN. praecipue attendi meretur, licet enim omnes ferme lichenes pabulo apti ſint, et in ſeptentrionalibus regionibus hae plantae in terris deſertis creſcant, et reliquarum plantarum defectum compenſent, nulla tamen frequentius deprehenditur, quam hæc ſpecies, quae ideo et ceruis rangiferis et aliis animalibus, partim ob gelatinoſam, partim ob ſubadſtringentem indolem optimum nutrimentum praebet, ex quo non tantum vitam ſuſtinent, ſed etiam pingueſcunt. *Coralloides corniculatum faſciculum tinctorium fuci teretis facie* DILL. *Lichen Rocella* LINN.

orchel

orchel ſiue *argol* inter plantas tinctorias non vltimum locum occupat, ſed a veteribus forte iam in hos vſus adhibita et noſtris temporibus eo nomine laudatur, cuius rei multa teſtimonia hic adducuntur, et oſtenditur varias Lichenum ſpecies rubrum colorem exhibere.

Alia plura de Lichenum variis ſpeciebus ex optimis ſcriptoribus excerpta in hoc ſpecimine adducuntur, et in concluſione adiecta ſimul oſtenditur, has plantas nos de virtutibus plantarum neglectarum et oeconomicis et medicis conuincere.

92. *Deſcriptio ſceleti foſſilis crocodili, in littore maris prope* Whitby *in comitatu Eboracenſi detecti, in epiſtola ad Cl.* IOANNEM FOTHERGILL, *a nauclero* GVILLELMO CHAPMANNO *data.* Exhibet iconem ſchiſti aluminoſi, cui inhaerent oſſa animalis cuiusdam non ſatis cogniti. Conſpicitur integra maxilla ſuperior, in quibusdam locis ab inferiori tecta. Reliqua oſſicula vertebras ſiſtunt, quae totum ſpinae dorſalis tractum oſtendunt, quanquam in variis locis vertebrae exemtae ſunt, et earum tantum impreſſiones apparent. Diameter vertebrarum tres imo quatuor cum dimidio pollices exaequant, et ſpinam componunt decem pedes longam. Deprehenditur in loco a cauda non adeo remoto quoddam veſtigium oſſium innominatorum, ipſisque vertebris coſtarum veſtigia adhaerebant, quae tamen friabilia in puluerem dehiſcebant. In quibusdam oſſiculis perioſteum adhuc cernitur. Primum quidem pro piſcis cuiusdam exuuiis habebat Cl. Auctor hoc petrefactum, coſtarum tamen, oſſium innominatorum et oſſis femoris praeſentia commotus ad lacertarum genus referri poſſe nunc autumat et crocodili ſpeciem eſſe coniicit. p. 688

 93. De

p. 692. 93. *De rariori quadam orthoceratitis ſpecie in Suecia reperta tractatus; in litteris a Cl.* NICOLAO *de* HIMSEL *ad* WILH. WATSON. * Varias particulas orthoceratitarum, quas circa *Kelwickam* prope *Fahlunam* in *Dahlia* reperit, lapidi calcareo cinerii coloris inſperſas deſcribit. Diuerſae magnitudinis articuli componunt interdum orthoceratites ſatis longum ad longitudinem duorum cum ſemiſſe pedum. Sipho lateralis in omnibus conſpicuus, et diaphragmata quoque, mox teſta ſua naturali adhuc conſtantia, mox in calcaream vel ſpathoſam materiam mutata comparent.

p. 695. 94. *Vlterior relatio ** de effectibus electricitatis in cura morborum ex literis Cl.* PATRICK BRYDONE *ad Cl.* ROBERT WHYTT. Foemina iunior crus dextrum ex valida contractione muſculorum, ad femur ſitorum, ita retractum habebat, vt terrae inſiſtere non poſſet; haec tentatis electricitatis effectibus aliquod leuanem percipere videbatur, cum tamen aliqua debilitas remaneret, ea balneo frigido vtebatur, inde tamen in priſtinum morbum recidebat. Alia foemina triginta annorum paralyſi ſubito affecta et ſenſatione quoque in ſiniſtro latere deſtituta, poſt applicatos electricitatis impetus ſubito quoque conualuit. Alia quoque foemina iunior refrigerio et ſenſus defectu in ſiniſtra manu per biennium iam affecta et manu ipſa ad tactum frigida exiſtente ex effectibus electricitatis convaluit, et licet recidiuam pateretur, tamen auxilio denuo applicato egregie ſanata fuit.

p. 699. 95. *Relatio de triſti congregatione Oxonienſi ex diariis Collegii Mertini huius vniuerſitatis excerpta et a Cl.*

IO

* lectus d. 11. May.

** vid. Comment. noſtr. Vol. IX. Part. IV. p. 692.

IOH. WARD *communicata cum animaduerſionibus Cl.* TH. BIRCH. * Eſt relatio de morbo quodam epidemico, menſe Iulii 1757 vehementer ſaeuiente, quo multi et ſingularibus ſymptomatibus affecti et ſubito exincti fuerunt. licet ſymptomata non accurate ſatis definiantur, cum febre tamen putrida carcerum conuenire videtur, quod in animadverſionibus additis ex hiſtoricis teſtimoniis illuſtratur.

96. *Deſcriptio et forma vrbis Peking, quae metropolis Chinae eſt, communicata a Rev. P. S. I.* GAUBIL. ** p.704.

97. *Tentamen emendandi operationem ventilatorum auxilio machinae igneae ex literis Cl.* KEANE FITZ-GERALD *ad Cl.* TH. BIRH. *** In variis iconibus machinam igne motam declarat, cuius ope aqua ex cryptis ſubterraneis educitur, et oſtendit quomodo illa ſimul ad corrigendum aerem ſubterraneum applicari queat. p. 727.

98. *Relatio de quibusdam experimentis diuerſam refrangibilitatem lucis declarantibus, Auctore Cl.* IOH. DOLLOND. Continet correctiones errorum, qui a diuerſa refrangibilitate radiorum lucis in vitro obiectiuo teleſcopiorum refrangentium oriuntur, quibus id obtinetur, vt ea teleſcopia a coloribus peregrinis libera ita diſtincta inueniantur, vt teleſcopia reflectentia. p.733.

99. *Relatio de quibusdam ſingularibus effectibus ex conuulſionibus natis ex literis ad Cl.* IOH. HVXHAM *a Cl.* WILH. WATSON. **** Foemina iunior ve- p.743.

 he-

* lecta d. 25. May.
** lecta d. 1. Iunii.
*** lecta d. 8. Iunii.
**** d. 15. Iun.

hementiſſimis, quas Cl. Auctor vnquam vidit, conuulſionibus et vniuerſalibus et particularibus agitata, id ſingulare oſtendebat, vt muſculi ſpaſmo affecti conſopito impetu, paralytici fierent: v.c. muſculis deglutitionis ſpaſmo affectis, paroxyſmo etiam ceſſante, poſt plures horas nec guttulam liquidi deglutire poterat. Oculis affectis remanebat gutta ſerena completa, ita vt lucis radios dilatatis pupillis ſine omni ſenſu ſuſciperet. Poſt ſimilem vehementem paroxyſmum coecitas quinque dierum ſucceſſit. Muſculis laryngis ſpaſmo agitatis muta ſubſtitit, licet, vti Cl. Auctor monet, loquela motibus linguae et vicinarum partium minime autem laryngi adſcribatur. Acquiſita iam loquendi facultate, nouus paroxyſmus ſuperueniens eam iterum per quatuordecim menſes hac facultate priuauit, quam tamen iterum obtinuit et ab eo tempore conſeruauit, quo per quatuor horas violentis ſaltationibus agitata et aeſtu commota fuit. Triſtis et ideo erat aegrae conditio, quod cum loquela etiam ſcribendi facultatem amiſerat, nec hac ratione ideas ſuas aliis communicare poterat; hanc tamen cum loquela iterum recuperauit. Cum validae conuulſiones ſaepe ſubitaneam mortem inducere viderentur omnia, quae poterat Noſter, applicabat auxilia, ſed incaſſum. Et electricitatis effectus, viribus non nihil confirmatis, tentati fuerunt, ſed conuulſiui paroxyſmi inde excitabantur, nihil itaque agendo expectatione ſola aegra ita reſtituta fuit, vt nunc ab omnibus incommodis libera inueniatur.

p. 746. 100. *Relatio de vehementi tempeſtate cum grandine in Virginia Auctore Cl.* FRANCISCO FAUQVIER.*

p. 747. 101. *Relatio de ſingulari caſu oculi laeſi ex literis Cl.* DANIEL PETRI LAYARD *ad Cl.* MATTH. MATY.

* lecta d. 9. Nouembr.

MATY. Robuſtus adoleſcens tredecim circiter annorum circa paſchatos tempus rem quandam vehementiſſime percutiendo ſubito dolorem vehementem in oculo ſiniſtro percipiebat, cui non tantum inflammatio vehemens,ſed extenſio quoque bulbi ſuccedebat. Pluribus remediis ſine fructu tentatis, menſe Octobri laeſus oculus a Noſtro et nonnullis chirurgis diſquirebatur, qui bulbum oculi ita protruſum iuueniebant, vt ſuper genas ad labium ſuperius propenderet. Bulbo oculi itaque ad angulum externum inciſo, eius propendens pars curuis forficibus proxime ad palpebras praeſcindebatur, cauitas depurata linteis carptis replebatur et epithematibus ex vino rubro et aqua applicatis, morbus breui, contractis palpebris ſanari videbatur. Cum menſe Nouembri aeger refrigerium admitteret, dolores recrudeſcebant, palpebrae diſtendebantur, et inflammatione cum febre ſuccedente, fungoſae excreſcentiae oriebantur reprimentibus non coercendae, et cum pus ſeroſum efflueret, cauſtica ſine metu carcinomatis excitandi applicari vix poterant. Febre itaque conſopita, ſicca diaeta praeſcribebatur.

Cum menſe Februario ſequentis anni relictae poſt primam operationem tunicae bulbi multum prominere viderentur, et inſignis fluctuatio contentae materiae hydrophthalmum indicaret, inciſio nondum tentari proterat; menſe tamen Iunio, cum cyſtis ex membrana extenſa formata multum promineret et fluctuatio melius percipi poſſet, inciſione facta larga copia ſeri limpidi odore et ſapore deſtituti proſiliebat, et licet cauum linteo carpto repleretur ſeroſus tamen affluxus diu continuabat, fungus autem interea imminuebatur. Vulneri applicabatur vnguentum ex gummi elemi, et fungo mixtura ex aqua calcis, roſarum et tinctura myrrhae

 illinie-

illiniebatur, quo facto cyſtis tandem collapſa forcipe haud difficulter extrahebatur et aeger circa initium Auguſti cum ſanitate in gratiam rediit.

p.751. In animaduerſionibus additis Cl. Auctor hanc morbi hiſtoriam cum alia comparat, qua vehemens extenſio bulbi oculi cum fungoſis excreſcentiis ex tuſſi pertinaci orta fuerat, venaeſectionem, moderata purgantia, externa reprimentia melius conuenire oſtendit, quam fortiora et draſtica purgantia et topica vnctuoſa et emollientia. Si etiam humor aqueus ita augeatur vt bulbus extra palpebras protrudatur, tunc inciſio, quae humorem emittit, omnino adminiſtranda eſt.

p.754. 102. *Relatio de calore atmoſphaerae in Georgia ex literis Ill.* HENRICI ELLIS *Gubernatoris Georgiae ad Cl.* IOH. ELLIS. * Incolas Georgiae et inprimis vrbis Sauannah, quae in colle arenoſo inter ſyluas ſita eſt, calidiorem aerem reſpirare, quam in aliis prouinciis Cl. Auctor obſeruationibus ſuis confirmare annititur. Thermometrum mercuriale die 17 Iulii 1758 ad 102 gradus aſcendit, et die 28 Iunii et 11 Iulii ſimilem altitudinem attigit, alias ſaepe ad 100 et interdum ad 98 gradus aſcendit nocte autem ad 89 deſcendit. Anno antecedente inter 84 et 90 gradus variauerat, et vna tantum vice ad 92 aſcenderat. In aere libero interdum obambulando thermometrum ab vmbraculo dependens ad 105 gradus aſcendit, eo ipſo tamen tempore illud, ad ſumme calidam corporis ſui partem applicatum ita deſcendit, vt ex calore corporis nunquam ſuper 97 gradus aſcenderit. Thermometrum, quo in his obſeruationibus vſus eſt Noſter optimum eſſe monet, illud nimirum, quo in aliis quoque prouinciis experimenta inſtituit, cum quibus

* lecta d. 16 Nouembris.

bus has ſuas obſeruationes comparat, et ſubiungit, non obſtante tanto atmoſphaerae calore incolis ſanitate conſtanti frui, licet etiam ſubitaneae interdum mutationes eueniant, v. c. die decimo Decembris anni praecedentis mercurius ad gradum 86 aſcenderat et vndecimo ad 38 iterum deſcenderat.

103. *Inuentio methodi generalis determinandi ſummam terminorum in ſerie, quorum quilibet a ſe ſecundum ordinem ſeriei ſumtus ſemper eſt vel ſecundus vel tertius vel quartus cet. ſuppoſita totius ſeriei ſumma cognita Auctore* THOMA SIMPSON. p. 757.

104. *Obſeruatio Eclipſis Lunae d.* 30 *Iulii* 1757 *habita Oliſſipone a Cl.* IOH. CHEVALIER *communicata a* IACOBO *de* CASTRO SARMIENTO. p. 769.

105. *Obſeruatio ſingularis de pomis Mancanillae Auctore Cl.* IOH. ANDREA PEYSONELL.* Effectus venenati arboris Mancanillae, quae eſt *Hippomane foliis ouatis, ſerratis* LINNAEI Sp. Pl. no. 1. p. 1191. ita noti ſunt, vt et guttae pluuiae ex foliis decidentes cutim puſtulis adurant, fructus tamen eius imprimis inter vehementiſſima venena referuntur. Vir robuſtus quadringinta quinque annorum magnam copiam horum pomorum comederat, poſt horae ſpatium iam venter intumuit cum inſigni et ardente inteſtinorum dolore, quae quidem ſymptomata nocte ſubſequente inſigniter increſcebant, oris labia praeterea ab acri ſucco exulcerata erant, et ſudor frigidus ex corpore manabat. Vnus ex Nigritis decoctum foliorum Ricini, qui Gallis *Medicinier* dicitur, et *Iatropha foliis multipartitis lae-*

 vibus

* Eadem obſeruatio, hic tamen paulo accuratius propoſita, vid. in Commentariis noſtris Vol. VIII. Part. III. p. 463.

vibus ſtipulis ſetaceis multifidis LINNAEI ſp. pl. no. 4 p. 1006 eſt, parabat, quo largius hauſto vomitu et deiectionibus aluinis per quatuor horas exercebatur ita, vt moribundo ſimilis eſſet. Halica ex oryza parata, quae eidem copioſe propinata fuit, haec incommoda ita leuabat, vt non tantum venter detumeſceret, ſed aeger conſuetis negotiis ſubeundis par eſſet.

p. 774. 106. *Excerptum ex literis Cl.* WILH. ARDERON *ad Cl.* HENRICVM BACKER *de magnetiſmo et directione polari cupro luteo* (Braſs) *communicanda.* Recenſet tentamina de vi magnetica cupri lutei, licet num ipſi metallo ex ſua natura inſita ſit, an cudendo et malleo et lima tractanda eidem applicetur, Noſter affirmare non audet. Neque aſſumi poteſt, ferrum fuſione admixtum hoc praeſtare, cum haec metalla vix combinentur et metallum, quod Cl. Auctor elegit, egregie luteo colore conſpicuum, nec peregrinis particulis mixtum fuerit. Cupro (rubro), plumbo et ſtanno cum plumbo mixto vim magneticam nullo modo communicare potuit. Licet igitur multa experimenta inſtituerit Noſter, aliis tamen hanc rem examinandam vlterius commendat, et tantum monet ad conficiendas pyxides nauticas cuprum luteum ineptum eſſe.

p. 777. 107. *Relatio do polypo marino Auctore Cl.* HENRICO BACKER. * Polypus marinus octopus, Sepia et Loligo tanquam congenera animalia a Cl. Auctore ſummatim deſcribuntur, poſtea polypus verus octo brachiis inſtructus in vario ſitu adumbratus deſcriptione addita illuſtratur, haec tamen in multis partibus nobis manca viſa fuit, quoniam animal, cum ex mollium genere ſit, in ſpiritu vini nimis

* lecta d. 23 Nouembris.

nimis contrahatur et mutetur vti potiſſimum ex oſtii in centro brachiorum poſiti deſcriptione patet.

108. *Deſcriptio ſceleti foſſilis animalis in ſchiſto aluminoſo prope Whitby reperti Auctore Cl.* WOOLLER *communicata per Cl* . CAROL. MORTON. Eiusdem, quod ſupra iam commemoratum fuit *, petrefacti deſcriptionem cum icone ſiſtit Cl. WOOLLER, id tantum addit et in icone etiam exprimit, eſſe in vicinia huius ſceleti alios adhuc lapillos inſperſos, qui conchyliorum petrefactorum ammonitarum, nautilitarum cet. figuras referrent. Exuuias haſce quodammodo conuenire contendit cum animali a Cl. EDUARDO ** deſcripto, quod hic appellauit *Lacertam (crocodilum) ventre marſupio donato, faucibus merganſeris roſtrum aemulantibus.* p.786.

109. *Diſſertatio ſuper characteribus numerorum Phoeniciis olim Sidone vſitatis ex literis Cl.* IOH. SWINTON *ad Cl.* TH. BIRCH datis ***. p.791.

110. *De irregulari motu ſatellitis a ſphaeroidea figura primariae planetae dependente, ex literis Cl.* CAROLI WALMESLEY *ad Cl.* IACOB. BRADLEY ****. p.809.

111. *Obſeruationes nonnullae, quae hiſtoriam morbi pueri Nordfolcienſis concernunt in literis Cl.* I. WALL *ad Cl.* CAR. LYTTELTON *propoſitae* ***** Symptomata ſpaſtica huius pueri vermibus adſcribenda erant, qui p.836.

 mix-

* vid. no. 92. huius Part et Comment noſtr. p. 145.
** vid. Philoſph. Transact. Vol. XLIX. p. 639. et Comment. noſtr. Vol. VIII. Part. I. p. 165.
*** lecta d. 7 Decembris.
**** lecta d. 14 Decembris.
***** vid. no. 66 huius partis et Comment. noſtr. p. 133.

mixtura ex oleo et ceruſſa largius hauſta fugati fuerunt. Mirandum quidem eſt, quomodo tantam ceruſſae copiam ſine noxa ferre potuerit, oleum tamen noxium eius effectum impediuit, ita vt forte ſolo pondere in nidis vermium turbandis vtilis fuerit. Olea preſſa iam dudum vt anthelminticum medicamentum aſſumta fuerunt, quod tracheas vermium obturando eos enecant, forte tamen non ſemper in ea copia, quae effectum praeſtare potuerint. Praemiſſis itaque nonnullis de drasticis medicamentis purgantibus, vermes exturbantibus, Cl. Auctor tentamina cum olei larga copia exhibita ſuſcepta recenſet. Aegro, qui vermibus affectus videbatur, varia tamen anthelmintica medicamenta ſine fructu aſſumſerat, exhibuit bis de die tria cochlearia mixturae ex oleo oliuarum libra ſemis et ſpiritus volatilis aromatici drachmis duabus, quem ideo addidit, quo ſaponaceum magis redderet medicamentum, quod etiam effectum ſuum in vermibus expellendis praeſtabat. Alia quoque recenſet tentamina, vbi medicamenta vel mere oleoſa vel maximam partem oleoſa exhibuit et largam vermium copiam exturbauit. Eſt tamen aliqua in oleis differentia. Oleum ſcilicet nucum, lini et alia, quae in aere libero ſiccantur, praeſtantiora ſunt, cum poros vermium magis occludant, quam olea nimis aquoſa vt oleum amygdalarum, illis tamen olea deſtillata, amara et aromatica addi poſſunt. Haec medicamenta tamen ieiuno ventriculo ſumantur et in tanta copia, quantam ventriculus fert, interpoſito interdum purgante rhabarbarino, mercuriali vel aloetico.

Ex citata morbi hiſtoria quoque intelligitur, ſpaſmos, licet facultates animae caput afficiendo ad tempus tollant vel ſupprimant, nullam tamen deſtructionem, ex qua organa proſus labefactantur, inducere, redeunt potius vires intellectus, quod et aliis exemplis comprobatur.

Sub-

Subiungit hiſtoriam morbi puellae nouem annorum, quae rodente dolore ventriculi affecta tandem vomitu phlegma copioſum et vermes millepedibus ſimiles reiecit, hi diuerſae magnitudinis erant et ſucceſſiuam generationem et euolutionem prodebant; reiecti adhuc viuebant, paulo poſt mortui, et, his euacuatis, puella conualuit.

112. *Obſeruationes de corona ſolis marina americana Auctore Cl.* IOH. ANDREA PEYSSONEL. Inſectum hoc marinum ſeu animalculum ex mollium genere cum flore coronae ſolis comparat ideoque hoc nomen ei tribuit. Rupibus baſi ſua adhaeret, haec rotunda eſt et duos tresque pollices in diametro habet; ex centro prodeunt ſtriae nervoſae albae in mollem ſubſtantiam, inteſtinorum in modum conuolutam, quae copioſis glandulis obſita eſt, ideoque diſcum quaſi floris ſiſtit. In omni ambitu margo carneus eminet, qui cum inuerſo praeputio comparatur et irritatus ſphincteris inſtar ſe contrahit, ornatus tamen eſt papillis conicis duarum circiter linearum longitudinem aequantibus, quae quaſi radii floſculos ſiſtunt. Haec praeterea animalia nec oris nec viſcerum veſtigia exhibuerunt, ita vt de eorum organis nutritioni inſervientibus nihil certi exponi potuerit. p. 843.

113. *Relatio de variis rarioribus ſpeciebus balani et conchae anatiferae ex literis Cl.* IOH. ELLIS *ad Cl.* ISAACVM ROMILLY *. Hic quidem nouas ſpecies cum Cl. ELLIS communicauerat, qui ideo eas examinando et cum variis aliis in Muſeo Britannico et aliis amicorum collectionibus comparando, in tabula quasdam earum delineare curauit, et ſuccinctam deſcriptionem addidit. Animalculum hoc a Cl. p. 845.

* lecta d. 21 Decembris.

a Cl. LINNAEO Triton appellatur, teſta autem ad Lepadem refertur. Noſter vero ſequentem et accuratam ope microſcopii aquatici factam deſcriptionem animalculi ſiſtit et poſtea ſpecies ſubiungit.

Habet vero animalculum viginti quatuor radios ſeu cirrhos, ex quibus duodecim longiores ex parte ſuperiori et poſteriori animalis antrorſum feruntur et per paria diſpoſita communi baſi inſeruntur. Hi vt criſpae et articulatae pennae ad articulos piloſae apparent, ſemperque ad praedam capiendam diſpoſiti ſunt. Duodecim minores cirrhi ſub his in duplici ſerie diſponuntur per paria coniuncti magis piloſi, his manuum ad inſtar praedam retinent. Proboſcis ex media baſi cirrhorum maiorum producitur, iis tamen longior eſt maxime mobilis transparentis et tubuloſae fabricae, ex annulis compoſita in extremo circulo ſetis quoque mobilibus praedita. Setae tamen et pili in animali mortuo diſparent. In transparente proboſcide lingua quoque mobilis haeret, obſcuriore colore diſtincta. Os inter quatuor cirrhos poſitum burſam contractam refert, in cuius plicis laminae corneae vt dentes vel ſerrati vel piloſi haerent, quibus animalcula captam praedam retinent. Sub ore ventriculus et inteſtina haerent cum fibris, quibus ad teſtam affiguntur.

p. 848. Expoſito charactere huius generis, nunc ad ſpecies declarandas ſe conuertit Noſter easque in duas ſeries diuidit, in quarum prima eae, quae trunco ſiue caule inſtructae ſunt, in altera, quae baſi teſtaceae adhaerent, deſcribuntur; viginti nimirum et egregia delineatione et ſuccincta deſcriptione adumbrantur et explicantur; cum vero nos omnes repetere nequeamus, primae tantum ſpeciei, quae praecipua videtur, deſcriptionem quandam exhibituri ſumus. Eſt Triton nudum carnoſum auritum et ad lepadem referri nequit, quod teſta

teſta non veſtitur, et licet cum fabrica ſupra deſcripta conueniat, tamen in ſummitate duos tubulos aurium ad inſtar emittit. Adhaeſit illud balano, qui pediculus ceti appellatur et in ſexta ſpecie deſcribitur, hoc a labio belluae huius marinae anno 1757 captae ſeparatum in ſpiritu vini conſeruatum fuit. Truncus huius animalis ad longitudinem diſſectus molli ſpongioſa et lutea ſubſtantia ſcatet, et contextum cellularem cellulis oualibus conſpicuum fibrisque coniunctum ſiſtit, in quo forte ſperma huius animalis continetur, id quod etiam in vulgari concha anatifera Anglica obſeruauit.

114. *Vlterior relatio de venenatis effectibus Oenanthes aquaticaa ſucco viroſo crocante* LOBELII *Auctore Cl* WILH. WATSON. Plantae huius effectus lethiferos iam olim declarauerat Cl. Auctor, eamque, quo magis attenderetur, et icone expreſſit *, et cum cicuta vera aquatica comparauit, nunc nouam obſeruationem addit. Vir robuſtus quinquaginta octo annorum medicamentum antiſcorbuticum ex paſtinaca aquatica, quae eſt ſii aquatici ſpecies, ſibi parare ſuſceperat, ſed loco huius plantae radices oenanthes collectae fuerunt, quarum ſuccum expreſſit et quinque circiter cochlearia eiusdem poſt horam quintam matutinam hauſit. Ad negotia ſua expedienda progrediens paulo poſt non tantum de nauſea conquerebatur, ſed tanta etiam inprimis crurum imbecillitate afficiebatur, vt non niſi aliorum auxilio adiutus in domum ſuam redire poſſet, dolore inprimis capitis inſigni affectus, et vomitu commotus, menſuram circiter ſemiſſem pellucidi aquo- p. 856.

* Vid. Transactiones Philoſophicas ad annum 1746 no. 480 p. 227 et Tab. 3 eſt *Oenanthe foliis omnibus multifidis obtuſis ſubaequalibus*, *Linnaei* Sp. pl. p. 254 no. 2.

aquoſi liquoris rejiciebat, hoc ipſo tamen non levabatur, conatu potius vomendi continuo agitabatur. Et ſtimulos ad excretionem aluinam frequentes percipiebat, nullis tamen ſubſequentibus deiectionibus, in lectulum ideo repoſitus conuulſionibus horrendis tentabatur et ſenſu penitus priuatus paulo poſt et ante horam nonam mortuus eſt. Cauſſa morbi ignota erat, nec medicamenta ſumere poterat aeger, vinum enim ex ipecacuanha paratum ob vehementiſſimum maxillae inferioris ſpaſmum ingeri non poterat. Venaeſectione decem vnciae ſanguinis ſubducebantur, ſed ſine vllo leuamine.

p. 859. 115. *Excerptum ex literis Cl.* GEORGE FORBES *ad Cl.* IO. EATON DODSWORTH *tradens patellam ad Bermudas inſulas iuuentam.* Exhibentur duae icones animalis ex teſtaceorum genere, deſcriptio tamen nulla additur et ex deſcriptione patellae, quam Cl. CAROLVS MORTON, a Cl. WILKINS datam, repetit, idea noui huius animalis vix illuſtrari poteſt.

p. 860. 116. *Tractatio de Cinnamomo, Caſſia vel Canella Auctore Cl.* TAYLOR WHITE. In definienda cinnamomi et caſſiae differentia, in diſtinguenda vera Ceylonenſi planta a Malabarica et Sumatrenſi, in diiudicanda vera et eſſentiali conuenientia harum plantarum magna cum attentione verſatur Cl. Auctor, cum autem praeter ramorum et foliorum diverſa ſpecimina, praeter varias corticis partes hinc inde diſquiſitas, nihil habeat, quod illum in diſſenſu variorum auctorum componendo dirigere poſſit, cum vera floris et fructus ratio, quae eſſentiales plantarum differentias non tantum in generibus ſed etiam interdum in ſpeciebus definit, ei ignota fuerit, et cultura varia plantarum et praeparationes nonnullae partium multa mutent, nihil omnino inue-

inuenimus, quod veram rei diſpoſitionem oſtendat, licet varia hanc controuerſiam illuſtrantia occurant, quae paſſim excerpta, cum integram tractationem repetere nequeamus, ceu obſeruationes notatu dignas cum lectoribus noſtris communicabimus.

Varia foliorum figura et oualis et lanceolata vel ad hanc accedens in plantis vnius generis et ſpeciei ſaepe conuenit, imprimis autem folia, quae ex iunioribus frondibus emittuntur, maiora et latiora ſunt. Trineruia folia, quae in noſtra planta characterem ſatis euidentem praebere videntur, incertum tamen eundem relinquunt, cum nec ad baſin folii ſemper incipiat diuiſio, ſed interdum paulo altius, cum quinqueneruia folia occurant et ex his neruis tamen interdum vnus vel alter deficiat; quae cuncta ex variis foliis in tabula huic tractationi addita, delineatis egregie conſpiciuntur. In colligendo cortice cinnamomi non quidem omni triennio corticem deglubunt, ſed ramos multos praeſcindunt et ex his corticem colligunt, quo facto arboris frondes copioſius propullulant. Bataui collectos cinnamomi cortices in arena ſicciores reddunt et ita viſcoſitatem ſubtrahunt, caſſia autem ex ramis annoſioribus colligitur et viſcoſitatem magis euidentem oſtendit et multo quoque craſſior eſt. Si Caſſia ex Sumatra, quae experimento inſtituto ferme tantam, quam Ceylonenſis olei copiam dedit, cultura apta tractaretur, ita vt in apto ſolo remota a maris littore coleretur ad dignitatem Ceylonenſis omnino accederet. Maxima igitur cum probabilitate concludi poteſt omnes has plantas cinnamomi et caſſiae non tantum genere, ſed ſpecie etiam conuenire, licet, vt in omnibus arboribus cultis videmus, in varietates innumeras et vix ſatis definiendas ſecedant.

XVI.

XVI.

D. PHILIPP CONRAD FABRICII, *Herzoglich Braunſchweig-Lüneburgiſchen Hoffraths, Profeſſoris Medicinae Primarii zu Helmſtedt, der daſigen mediciniſchen Societaet Praeſidis und der Roemiſch Kayſerlichen Academie der Naturforſcher Mitglieds, zweyte Sammlung einiger mediciniſchen Reſponſorum und Sectionsberichte. Helmſtedt, gedruckt bey Iohann Drimborn,* 1760. 8. pl. 5¼.

h. e.

Secunda collectio reſponſorum aliquot medicorum cum quibusdam relationibus de ſectis cadaueribus, Auctore PHILIPPO CONRADO FABRICIO.

Primam, cuius iam indicamus continuationem, reſponſorum medicorum collectionem ante aliquot annos laudauimus * ideoque nunc hanc alteram lectoribus noſtris commendamus, quuum idem, quod ſaepius iam probauit Ill. Auctor, de confirmanda artis noſtrae doctrina eiusque amplificanda vtilitate ſtudium atque induſtriam teſtetur. Septem caſus in hac legimus, ſuper quibus Helmſtadienſis academiae medicorum iudicia eo tempore poſtulata fuerunt, quo Ill. Auctor decani munere fungens, maximam in illis exarandis laboris partem conferendi habuit occaſionem; quibus deinde duas alias a ſe, tamquam medico priuato, ſuper cadaueribus ab ipſo diſſectis conſcriptas relationes, tandem vero itidem duas adiecit obſeruationes anatomicas

* vid. Comment. noſtr. Vol. IV. P. IV. p. 618.

micas, alio iam tempore in programmatibus ſic dictis academicis publici iuris ab ipſo factas. In his vltimis aeque ac per aliam, in praefamine libro praemiſſo enarratam, ſimilis caſus hiſtoriam extra omnem dubitationem ponit, pulmones infantis recens nati, nondum tamen reſpirationem experti, per putredinem reddi ſolere tam leues, vt aquae innatent eodem modo, ac ſi vere ſpiritum duxiſſet infans, donec tandem, putredine ad ſummum vsque gradum aucta, et äer aliaeque particulae elaſticae prorſus auolauerint, ideoque pulmones ipſa aqua, cui innatauerant antea, nunc denuo grauiores facti, fundum ipſius petant. Quod ipſos caſus forenſes attinet.

Primus ex illis quaeſtionem dirimit, *num infans* p. I.
viuus natus fuerit? cuius motum grauiditatis tempore perceperat mater et qui iuſto tempore facilique partu, verſus finem menſis nouembris ad mediam noctem in camera non calefacta editus, linguam obſtetricis digito in os immiſſo appellens, calidum ſpiritum edens osque ſemel aperiens, paulo tamen poſt, calida, qua corpus ablui potuiſſet, deficiente, mortuus deprehenſus fuerat. Cadaueris neglecta ſectio iudicium medicorum omnino difficile reddidit. Interim infantem hunc ex vtero matris vere viuum prodiiſſe a vero propius eſſe ideo iudicauit medicorum ordo: quod partus fuerit facillimus: nullum antea mortui foétus ſignum perceperit mater, nec de horrore neque vrgente teneſmo conqueſta: quod foetus porro perfectus, calidus, non flacceſcens, eiusque funiculus ſanguine refertus fuerit: nec ſpuma circa os eius neque tumor in aliqua corpuſculi parte obuius oedematoſus apparuerit: ipſi denique obſtetrici, aliqua iſta vitae ſigna ſe percepiſſe narranti, vti feminae iuramento adſtrictae, fidem haberi debere.

p. 6. *Secundus caſus* meretricem damnat, quod *infantis viui nati* et *capite lethaliter laeſi* mater mortem ipſi conſciuiſſe putanda fuerit. Foetum enim iſta facillime ediderat: neque antea experta fuerat aliquod infortunium, quod embryoni noxam afferre viſum fuiſſet: foetus ipſe quoad omnia membra ſanus atque perfectus apparuit: ſugillatio autem in ſuprema cranii parte externa et os bregmatis dextrum depreſſum cum ſanguine cranium inter et duram matrem e vaſis miſſo reperto vaſisque cerebri et cerebelli atro ſanguine turgentibus, deprehenſa de ſanguinis circulo in viuo infante et de externa vi illata, vti et pulmones aquae innatantes de praegreſſa reſpiratione, teſtata fuerant.

p. 13. *Tertius caſus* hiſtoriam *infantis, ob funiculum vmbilicalem non deligatum poſt partum mortui*, exponit. Quamuis nefanda mater primis iam grauiditatis menſibus ſatis acribus remediis emmenagogis atque purgantibus vſa fuiſſet, partum tamen ediderat maturum iuſto tempore facilique labore. Foetum clam editum in terram defoderat, ita vt poſt ſedecim dies repertus ſectioni demum ſubiici potuerit. Quum ille tamen propter gelu illius anni temporis a putredine nondum tactus fuiſſet, ſignum a pulmonibus aquae innatantibus de vita foetus eiusque reſpiratione teſtari poſſe, iudicarunt medici, matrem vero commiſſi infanticidii ideo potiſſimum arguerunt, quod funiculi deligandi curam non habuerit, hic vero cum omnibus vaſis maioribus ſanguine prorſus vacuus inuentus fuerit.

p. 20. *Quartus caſus infantem viuum natum* et *culpa matris mortuum* concernit, ſuper quo a medicis lata ſententia ideo matrem infanticidii ream facit, quod iſta nullam editi foetus curam habuerit, ſed ipſum ſibi relictum in abſcondito loco ſepoſuerit. Quum funiculus quidem vmbilicalis circa collum circum-

volu-

volutus fuerit repertus vaſaque cerebri et cerebelli in ſecto cadauere turgida apparuerint, ſuffocationis quidem orta fuerat ſuſpicio: eam vero certam fuiſſe ideo negauit medicorum ordo, quod rubrae ſtriae circa collum deprehenſae non fuerint; ventriculus cordis dexter ſanguine non tumuerit, liuida ſtigmata in pulmonibus abfuerint, neque aliqua ſpuma in ore, trachea aut pulmonibus, reperta fuerit.

In *quinto caſu ſtatus animi in aegroto litteras cambiales ſcribente* diiudicatur. Aeger febre ardente laboraſſe, litteras tamen cambiales rite conſcripſiſſe dicitur, vnde quaeſtio orta fuit, num mentis vſu tum temporis gaudere potuerit, quam quidem affirmarunt medici, licet ipſi traditum cauſſae ſtatum nimis breuem atque mancum fuiſſe moneant. Argumenta tamen aſſertionis ſuae haec ſunt, quod obſeruatione conſtet, in febribus ardentibus mixtam eſſe poſſe deliriis animorum tranquillitatem; litteras ipſas ex regulis iuris rite et ſine aliquo errore, quin et addita aliqua cautela, conſcriptas fuiſſe ideoque de animi praeſentia aegri tum temporis obuia teſtari, aegrum denique tribus hebdomadibus poſt demum mortuum eſſe, ideoque ad delirium acutiſſimum nec interruptum, quippe quod mors longe citius inſequi ſoleat, concludi non poſſe. p. 27.

Sextus ſeptimusque caſus denuo *infanticidii* inueſtigationem exhibent, quorum poſterior, ob mancam deponentis potiſſimum medici relationem, medicorum iudicium reddidit dubium; prior autem matrem, propter violentiam infantis capiti illatam, omnino commiſſae caedis ream damnauit. p. 38. p. 41.

Relationem diſſecti cadaueris poſt praegreſſam *apoplexiam ſanguineam* continet *octauus caſus*. Iuuenis viginti quatuor annorum, valde plethoricus et de capitis doloribus interdum conqueſtus, poſt cephalalgiam vomitumque prægreſſum ſubito extinctus p. 48.

fue-

fuerat. Cranio remoto leuataque dura matre, vaſa inter tunicam arachnoideam et piam matrem decurrentia ſanguine apparebant turgida; in ventriculorum cerebri anteriorum ſiniſtro ſanguinis tenuioris extra vaſa miſſi vnciae circiter octo, in dextro autem aliquot cochlearia ſanguinis atri et ſpiſſi vti etiam cerebellum inter quartumque cerebri ventriculum eiusdem ſanguinis aliquot vnciae inueniebantur, plexu choroideo dilacerato et hydatidibus ſepito. Reliquae partes in calua contentae in naturali ſtatu apparebant.

p. 52. *Nonus* vltimusque *caſus* relationem cadaueris exhibet, vbi ſubſecutae mortis cauſſam ab acceptis plagis proueniſſe ſuſpicio orta fuerat, quam potius tamen dyſenteriae, illo tempore epidemice graſſanti, adſcribendam fuiſſe *Noſter* iudicauit.

XVII.

Lettera del Signor Dottore SAVERIO MANETTI, *Profeſſore appreſſo la Imperial Società fiſico-botanica Fiorentina, e Medico del collegio di Firenze al Signor Dottore* GIO. LORENZO GUARNIERI *Pubblico Profeſſore nell' archiginnaſio Romano: Sopra la malattia, morte et diſſezione anatomica del cadavere di* ANTONIO COCCHI, *celebre Profeſſore di medicina in Firenze con diverſe annotazioni risguardanti gli ſtudi, perizia medica e opere del medeſimo. Seconda edizione riveduta e corretta dall' Autore.* In Firenze 1759. 4. pl. 4½.

h. e.

h. e.

Epiſtola D. XAVERII MANETTI miſſa ad D. IOH. LAVRNTIVM GUARNIERIVM, de morbo, morte et ſectione anatomica cadaveris ANTONII COCHII, cum variis adnotationibus, ad ſtudia, peritiam medicam et opera eiusdem viri pertinentibus. Editio altera.

Quum ex anatome morbis mortuorum cadauerum haud raro obſcurae antea moborum cauſſae atque effectus pateant, eamque ſemper ac frequentius, quam fieri ſolet, ſuſcipiendam ſuadeant medici, hoc ipſo impulſus argumento Cl. MANETTI, ea, quae de Cl. COCCHII morbo et morte innotuerant, candide exponit: ita quidem, vt primo de temperamento, vitae genere, morbis perpeſſis et eo potiſſimum, quo vita finiebatur, diceret, ſectionem deinde cadaueris enarraret, et obſeruata in eo diiudicaret. Immiſcuit autem varia ad vitam meritiſſimi viri pertinentia, quae cuncta, vt poſteris tradantur, digna viſa, hic breuiter indicabimus.

Robuſtum Cl. COCCHIO natura dederat corpus, quod animi corporisque idoneis exercitiis confirmatum in iuuentute, variis ab ipſo inſtituendis itineribus par reddebatur vegetumque. Cui conſeruandae ſanitati non parum fauebat moderamen in cibo aſſumendo, quod ſolo prandio abſoluebatur et plus vegetabili quam animali victu; nec non ſomnus paucus, ſed ſufficiens, balneorum vſus et abſtinentia a vita ſedentaria. Quae, quum plura infimo inprimis ventri contrahat mala, ſtando potius ſtudiis, in quibus erat adſiduus, vacabat, illumque morem aliis admodum commendabat. Singularis autem animi adfectus, quo per mortem ſuae

vxoris commouebatur Cl. COCCHIVS, oppreſſioni pectoris, reſpirationi difficili, tandemque pulſus inaequalitati occaſionem ſuppeditabat, nec non palpitationi cordis, poſtmodum remittenti iterum, ſed ſubinde repetenti. Quibus quidem diris corporis adfectionibus pro medica, quae in eo magna erat, ſcientia, obuiam ire nullo intermittebat tempore, ſimul autem ſtudia non negligebat. In mutatione loci optimum ipſi videbatur auxilium eſſe, ſed breui recrudeſcebat magna non nunquam cum vehementia morbus. Ex quo quum pectori inhaerens malum non obſcure cognoſcebatur, data hac occaſione monet Cl. MANETTI, quod phthiſicorum numerus abundet Florentiis et in vniuerſa Etruria, cuius morbi propagationem indagaturus Cl. COCCHI ſtatuit, in conſultatione, quae *Magazzino Toſcano* 1754. inſerta legitur, effluuia purulenta eiusmodi aegrorum nociua non eſſe, niſi vel per abſorbentia vaſcula cutanea, vel per vaſa aerea ad ſanguinis maſſam deducantur, volatilia enim eſſe, et ab atmoſphaera auferri, hinc eo tantum tempore nocere, ſi recentia ſint aut in loco clauſo, atmoſphaeram, reſpiratione attrahendam, inficiant. Pergit deinde Cl. Auctor, in recenſione morbi, illiusque progreſſus, qui ſenſim ita augebatur, vt ſuffocationis ingrueret metus, oedema creſceret, et in hydropem degeneraret, qui omnibus remediis cedere neſcius, tandem vitae imponeret finem, ſub anni huius ſeculi quinquageſimi octaui auſpicium *, poſtquam aetas eius ad ſexaginta duos annos, quatuor menſes et dies viginti octo deueniſſet. Erat enim natus Beneuenti anno praeteriti ſeculi nonageſimo quinto. In academia Piſana anno huius

* vid. Comment. Noſtr. Vol. VI. P. IV. p. 716 vbi loco die menſis *Iunii primo* lege die menſis *Ianuarii primo*.

ius ſeculi decimo ſeptimo laurea medicinae atque philoſophiae condecorabatur, et in fine eiusdem anni medicus noſocomii, a S. Maria noui, conſtituebatur, a quo tempore etiam regiae ſcientiarum Londinenſi academiae, poſt vero multis aliis et tandem ſocietati botanicae Florentinae adſcribebatur. Anno deinde viceſimo ſexto a magno duce Etruriae in vniuerſitatae Piſana profeſſioni medicinae theoreticae praeficiebatur, et anno triceſimo primo Lectoris anatomiae et philoſophiae naturalis ipſi demandabatur officium: Anno vero quadrageſimo quinto Lector anatomiae et chirurgiae magiſter in noſocomio S. Mariae eligebatur.

Summa vero in Cl. COCCHIO in litteris proficiendi erat adſiduitas atque indefeſſum aliis inſerviendi ſtudium, quare in noſocomio, quod a S. Maria nouum dicitur, ſtudioſos aeque ac priuatis in ſcholis eo potiſſimum ducebat, vt ex bene penſitatis cauſſis morborum naturam et recte curandi methodum, quam ſimpliciſſimam eligebat, ediſcerent, magis haec confirmant elegantes ab ipſo editi atque confecti libri, quorum catalogum, prout hic adducitur, quatenus illi ad medicinam pertinent, inſerere non ingratum futurum eſſe lectoribus ſuſpicamur. Sunt autem hi.

Medicinae laudatio. Lucae 1727. 4. *Oratio inauguralis, quum in academia Piſana Profeſſoris munus obtineret. Recuſa eſt Florentiae* 1761. 4.

Diſſertatione dell' uſo eſterno, appreſſo gli Antichi dell' acqua fredda ſul corpo umano, in Venezia 1735. 4. *Inſerta quoque fuit diſſertationum collectioni quae dicitur* Raccolta delle Diſſertazioni dell' Accademia Etruſca di Cortona. *Praeterea denuo recuſa prodiit Venetiis*, in 16.

De vſu artis anatomicae. Florentiis 1736, 4. *Oratio habita in academia Florentina, quum Anatomiae et Philoſophiae Lector conſtitueretur. Recuſa ibidem*, 1761. 4.

Elogio di PIETRO ANTONIO MICHELI, Botanico dell' A. R. de Sereniſſ. Granduca di Toſcana e Fondatori della Societa Botanica Fiorentina, letto publicamente nella Sala del Conſiglio di Palazzo Vecchio il di 7 d'Agoſto 1737; in Firenze, 1737. 4.

Del Vitto Pitagorico per uſo della medicina Diſcorſo; in Firenze, 1743. 4. *Iterum recuſus fuit hic liber Venetiis* 1750. 16. *et a* BENTIVOGLIO *in gallicum translatus ſermonem prodiit Geneu.* 1750. 8.

Diſcorſi di Anatomia di LORENZO BELLINI, col la prefazione di ANT. COCCHI, Tom. I. in Firenze 1741 Tom. II. et III. ibid. 1744. 8. *Prior Tomus deinde* 1742 *Venetiis quoque recuſus fuit, an et reliqui? ignoramus. Neapoli vero integer hic liber quoque prodiit.*

Diſcorſo dell' Anatomia; in Firenze, 1745. 4 *habitus, quum in noſocomio a S. Maria Lector et Anatomicus conſtitueretur.*

Diſcorſo ſopra l' Iſtoria naturale, letto da Lui publicamente in Firenze in occaſione del Riſtabilimento dalla Societa Botanica Fiorentina il di 11 Sept. 1734. in Firenze 1748. fol.

Di Bagni di Piſa, in Firenze 1750. 4.

Graecorum chirurgici libri: SORANI vnus de fracturarum ſignis; ORIBASII duo, de fractis et luxatis e collectione NICETAE ab antiquiſſimo et optimo codice Florentino deſcripti, conuerſi atque editi ab ANT. COCCHIO, Florentiae 1754 fol. *.

Con-

* v. Comment. noſtr. Vol. IV. P. III. p. 535.

Conſulto medico ſopra il Contagiò della Tabe Polmonare. *Conſilium hoc, cuius Auctor* ANT. COCCHIVS *eſt, exſtat in Promptuario Hetruſco, quod vocatur* Magazzino Toſcano d' inſtruzione e di piazere. Tom. I. menſ. Ianuario 1755 p. 468.*

Diſcorſo ſopra i Vermi Cucurbitini dell' Uomo: letto in Firenze nell' an 1734 in una Adunanza della Societa Botanica, in Piſa 1758. 8.

Diſcorſo primo ſopra Aſclepiade in Firenze, 1758 cum praefatione RAIMVNDI Filii.

Cuncta opuſcula Cocchiana, *italica lingua conſcripta nuper* ANDREAS BONDVCTIVS, *typographus Florentinus duobus voluminibus in 4to comprehenſa coepit edere, quorum primum iam prodiit volumen hoc titulo:*

Dei Diſcorſi Toſcani del Dottore ANTONIO COCCHI, Medico et Antiquario Ceſareo, dedicati a ſua Excellenza la Signora Conteſſa d' Orford. Parte Prima, in Firenze 1761. *Volumen ſecundum proxime ſecuturum iam ſub praelo eſt.*

Praeter haec ** autem publici iuris facta opera alia nondum edita in eius ſcriniis occurrunt, quorum edendorum ſpem facit Cl. MANETTI.

L 5 Tan-

* vid. Comment. hor. Vol. VII. P. II. p. 316 ſeqq.

** Sunt quidem non nulla alia ſcripta, quae in fronte nomen ANTONII COCCHII gerunt, ſed huic Noſtro falſe tribuntur, cum ab ANTON. CAELESTINO COCCHIO, Romano, prouenerint. Hic enim. A. CAEL. COCCHIVS interdum, omiſſo praenomine CAELESTINI, ANT. COCCHIVS appellatur, quod praenomen et ipſe in ſuis ſcriptis non nunquam praetermiſit, vt itaque hic cum Noſtro facile potuerit confundi. Quo vero error hic euitari et Noſter ab illo, Romano, facilius diſtingui poſſit, ſcire conuenit, Noſtrum ſolitum fuiſſe a poſſeſſionibus ſuis et maioribus familiae mugellanis, *Mugellanum*, interdum vero *Florentinum*, denominari, illum vero a loco,

Tantus autem ingenio atque doctrina vir, quum multum paſſus fuiſſet a graui, quo diu conflictabatur, morbo, nunc quae in eius corpore fuerunt mutata atque ex ſectione eius cognita exponit Noſter. In macilento itaque eius corpore pulmo dexter ad pleuram et diaphragma fortiter adhaerebat, intus abſceſſibus minoribus obſitus, ſiniſter maxime inflammatus et ſideratus fere atroque ſanguine plenus apparebat. Cor ingens et dextrum praecipue, varicoſum quaſi, ſiniſtrum naturali magis ſimile et in ſua ſuperficie inflammatum, pericardium ſanguinolento humore refertum deprehendebatur. In abdomine omentum, vt totum reliquum corpus pinguedine deſtitutum, retractum, ventriculus anguſtatus et inflammatus, a cardia ad pylorum vsque, duodenum praeter naturam anguſtum, hepar

loco, quo vixit munerique profeſſoris medicinae praefuit, *Romanum.* Hic *Romanus* COCCHIVS, Noſtro *Mugellano* nulla cognatione coniunctus, pluribus iam ante hunc annis e vita diſceſſit. Quae ſequuntur minora ſcripta a Cl. MANETTI omiſſa, certo *Mugellanum* COCCHIVM auctorem agnoſcunt.

Epiſtola de vſu inunctionis mercurialis in phthiſi (*Sine loco et anno*).

Lettera al Sig. Marcheſe Rinuccini, Segretario di ſtato in Toſcana ſopra il Poema intitolato l' *Enviade. Haec epiſtola in Gallicam verſa linguam inſerta fuit operibus Celeberrimi* VOLTAIRE.

Lettera ſcritta al Dottore ANT. MAR. BISCIONI ſul male detto volgaremente *del Miſerere* inſerita nelle note al *Malmantile* p. 137 dell' edizione del 1731.

Interpretazione di un paſſo di Giuſeppe Ebreo riportata dal medeſimo ſopradetto Dottor BISCIONI nelle note al *Malmantile* (*hoc eſt percelebre italicum Poema*) alla pag. 167.

Vita di BENVENUTO CELLINI Orefice e Scultore Fiorentino, ſcritta da lui medeſimo &c. in Colonia (Neapoli) 1728. *Epiſtola dedicatoria et praefatio huic vitae praemiſſa ab* ANTONIO COCCHIO, *licet nomen reticuerit ſuum, ſunt conſcriptae.*

hepar e contrario magnum, in conuexa ſuperficie leuiter inflammatum, cyſtis fellea atra bile plena, lien et renes colore diſpares, inteſtina tenuia inflammata et fere gangraenoſa, craſſa pariter non plane intacta, et admodum anguſtata: in duodeno lumbrici, in meſenterio vero et meſocolo inflammationes detegebantur. Sola tantum veſica vrinaria immunis exiſtebat.

Quum itaque ex hiſce organicarum partium mutationibus morbi grauitas et mortis neceſſitas pateat, non tantum Cl. Auctor argumenta haecce perpendit, ſed etiam rationem, qua propter morbi pectoris varii Florentiis frequentiores ſint, in frigoris hyberni gradu admodum magno, in aere humido, nebuloſo, ex profundiori vrbis ſitu, atque in ventorum inconſtantia quaerit.

XVIII.

Diſſertation ſur le Rapport, qui ſe trouve entre les phénoménes du Tonnere et ceux de l' Electricité, qui a remporté le Prix au jugement de l' Académie Royale des Belles-Lettres, Sciences et Arts, par M. BARBERET, Medicin a Dijon. a Bordeaux, chez Pierre Brun. 1750. 4maj. pl. 2.

h. e.

Diſſertatio de ſimilitudine, quae inter tonitru et electricitatis phoenomena animaduertitur Auctore Cl. BARBERET.

Cum eae, quae quaeſtiones, ab Academia Burdegalenſi propoſitas, ventilarunt et praemium inde reportarunt, diſſertationes omnes, vnam ſi excepe-

ceperis a nobis ſupra * indicatam, ſerius in manus noſtras peruenerint, dignae tamen viſae, quae a nobis quoque indicarentur, ſummam nunc earum, quas accepimus in decimo hoc Commentariorum noſtrorum Tomo exhibituri erimus. En itaque primam, quae anno 1750 quaeſtionem de ſimilitudine phaenomnoerum tonitru et electricitatis propoſitam declarauit praemiumque obtinuit.

Innumera ſunt phaenomena, quae et ab electricitate et a tonitru proueniunt; omnium tamen vna ſemper habetur cauſa, ignis nimirum; qui vero tam varios tamque diuerſos producit effectus, vt incautus facile ſeduci queat, eosque non huic, ſed aliis cauſis tribuendos eſſe, arbitretur. Ita ab eadem cauſa mixta ſeparantur, eademque alio tempore vniuntur; interdum corpora attrahuntur, interdum eadem repelluntur etc. Cum itaque ab vna cauſa tam diuerſi producantur effectus, mirum ſane non eſt, cur primo ſtatim intuitu electricitatis phaenomena tonitru phaenomenis diuerſa eſſe videantur. Si quaeras, quam ob rem electricitatis phaenomena minus prodigioſa ſint, in promtu erit reſponſio, ſi perpenderis, artem multis ſubſidiis, quibus diues eſt natura, deſtitutam eſſe. Haec enim in magnis exercet rem, quam illa in paruis duntaxat perficit, ſeu quod melius, quam ars tantum imitari ſolet. Certum interim eſt, omne, quod de tonitru obſeruatur, de electricitate etiam obſeruari, quorum quidem phaenomena praecipua ſequentia annotare velis.

p. 5, Nubes, in qua formatur tonitru, omnibus qualitatibus corporum electricorum inſtructa eſt: in vtrisque materies affluens et effluens animaduertitur, quae et corpora attrahit et repellit. Attractio haec et repulſio mediante fluido quodam intermedio perficiuntur, quod quaſi atmoſphaera corporum

* vid. Comment. noſtr. Vol. II. P. I. p. 167.

rum electricorum eſt, quodque cum Cl. NOLLET materiem affluentem Noſter appellat. Hoc corpus electricum penetrat, inque iſtud omne id ſecum rapit, quod reſiſtere nequit. Idem iſtud fluidum, quod corpus electricum penetrauit, illico iterum emanans, repellit etiam corpora, quae antea attracta fuerant, tuncque vocatur materies effluens. Similia quoque in nube obſeruantur, ex qua erumpit fulmen. Vndique ad nubem accedit affluens materies, quae innumeras partes heterogeneas eo ſecum rapit; ſed exit quoque ex ea materies effluens, quam oculis auribusque ſatis percipimus. Si tonitru in nube formatur, materies eiusdem, nondum ibi formata ſed vndique diffuſa, noſtra aliaque corpora ambit; haec grauis non eſt, ſi quidem continuo ſuperiora verſus tendit, ideoque partium ignearum leuitas cauſam aſcenſionis materiarum, fulmen conſtituentium, ſuppeditat. Verum, non ſolum leuitate ſua agunt partes igneae, ſed creſcit etiam earundem motus calore, augeturque eorum niſus ſuperiora verſus reflexione radiorum ſolis, qui eadem via progrediuntur. Leuitate itaque, cum motu accelerato coniuncta, actio iſtarum particularum augetur ita, vt partes aquoſas, ſalinas, ſulphureas et in vniuerſum omne id eleuent, quod leue eſt et impulſioni earum cedit, Atque haec eſt attractio electricitatis eiusdemque materies affluens, quae in nube obſeruatur. Sed magis ea apparet in repulſione, quae ita ſe habet. Si bullulae iſtae aereae, aquoſae, ſalinae et ſulphureae, ab igneis particulis eleuatae, ad certam diſtantiam adſcenderint, tunc radios ſolis frangunt, reflectunt ſolemque oculis noſtris ſubducunt; tuncque nubes eſt. Quodſi nunc bullulae hae collectae ventis agitantur et ad ſe inuicem comprimantur, partes etiam, quas continent, igneas comprimunt: hae, vtpote vola-

tilio-

tiliores et expeditiores inque ſuo carcere agitatione bullularum preſſae, ob elaſticitatem ſuam reagunt, vinculis ſuis ſe liberant, vicinas partes pariter expediunt, ignemque capiunt, viam ſibi per nubem pandunt et vndique ab aere, quo circumfunduntur, preſſae in gyros aguntur, figuram globuloſam aſſumunt, ſeque ſub forma turbinis praecipitant; cumque eaedem hae partes aerem circumfuſum ſubito rarefaciant, fit inde, vt fragor ille, quem nos percipimus, exoriatur. Nubes itaque ceu corpora electrica, haecque ceu nubes apparent. Ambo innumeras in intimis colligunt partes igneas, nondum manifeſtas, quamdiu cum iisdem in aequilibrio ſunt; quam primum autem vinculis ſuis liberantur, ſiue id fiat in nubibus ventorum actione, ſiue in corporibus electricis frictione, illae ſtatim erumpunt; eo tantum diſcrimine, vt in nubibus celeritate, rarefactioni aeris proportionata, expellantur, et ob collectionem, ſubito iterum renatam, maiori cum violentia agant, in corporibus autem electricis partes illae igneae vndique erumpant, earumque conſequenter actio non vnita ſit.

p. 9. Materies electrica eadem cum tonitru eſt. Coruſcat enim ea et accendit.

Fulmen celeriter agit, ſeque cum celeritate vix perceptibili communicat, ſiquidem eodem tempore, dum fulget, percellit. Idem iſtud in electricitate obſeruatur: materies enim, quae e corporibus electricis exit, in momento non perceptibili 950 orgyas percurrit.

Fulmen non ſolum perpendiculariter ſed et ad latera et ab inferioribus verſus ſuperiora agit. Materies electrica vndique ſe diffundit et, fluidorum more, eo cedit, vbi minimum eſt reſiſtentiae.

p. 10. Fulmen corpora percellit, interius et exterius minimas eorum partes penetrat, metalla fundit

et vi-

et vitrificat. Pari quoque ratione materies electrica minimas corporum partes penetrat, metalla fundit et vitrificat, quod exempla chalybis, contra pyromachum affricti, confirmatur: partes enim metallicae vno momento funduntur et vitrificantur.

Fulmen ſubito accendit et incendia producit. Materies electrica etiam inflammat ſed gradu diuerſo; accendit enim ſpiritus tantum ſulphureos. Fac vero, augeatur eiusdem quantitas inque vnum punctum colligatur, nullum inter tonitru et electricitatem habebis diſcrimen.

Fulmen non ſemper incendit, ſed interdum funditus euertit, frangit et deſtruit absque eo, vt accendat. Si in cauſam inquiras, adeas chemiam, quae exemplo pulueris ſic dicti fulminantis, ex ſulphure, nitro et ſale tartari compoſiti, phaenomenon hoc explicat. Et hic quoque electricitas tonitru aemulatur, vt experimentum Leydenſe, a MUSSCHENBROECKIO inſtitutum, nunquam iterum, cum male ſe abhinc habuerit, ſuſceptum confirmat. p. 11.

Fulmen interdum mortem producit absque eo, vt manifeſtum ſignum exterius conſpiciatur, idque pluribus modis perficere valet. Ita ob aërem, in pulmonibus rarefactum, ſuffocare vel alias vias intrans, fluidum in vaſis rarefacere et apoplexiam producere poteſt. Eodem modo et electricitas mortem producere valet. Hoc experimentum, exemplo MUSSCHENBROECKII monitus, in hominibus inſtituere periculoſum iudicauit NOLLET, cumque duabus auibus ſuſcepit et eadem, quae de tonitru, phaenomena obſeruauit. p. 13.

Fulmen denique odorem ſulphureum relinquit, quod teſtatur, vapores acidos, cum phlogiſto coniunctos, ibi contineri. Idem odor et in corporibus electricis obſeruatur. Metalla enim, fortiter p. 15.

per

per communicationem electriſata, odorem iſtum exhibent, ſed minus penetrantem et talem, qui odori phoſphori vrinae aliquatenus accedit. Cauſa autem, cur debilior deprehendatur, in acido quaerenda eſt, quippe quod, in metallo fixius quam in ſulphure, phlogiſton proinde fortius retinet. Sed pedem hic figit Noſter, licet concedat, plura adhuc adduci poſſe phaenomena, quae analogiam tonitru inter et electricitatem vere demonſtrent. Ex his autem, quae aduxit, vnam ſemper eandemque cauſam agentem, ignem nimirum eluceſcere, putat, ſique aliqua differentia in effectibus obſeruata fuerit, eam ſane ideo, quod omnis electricitatis vis nondum euoluta ſit, locum inueniſſe, arbitretur.

XIX.

Diſſertatio therapeutica inauguralis de Arthritide, Praeſide SPIRITU-CLAVDIO-FRANCISCO CALVET, Reſpondente *Claudio Ioſepho Savary.* Auenione 1759 pag. 12.

Arthritis Cl. Auctori audit dolor identidem recurrens articulorum et partium eos ambientium, vt ſunt membranae, ligamenta, tendines, ab hu-
p. 3. more ſeroſo, acri-ſalſo productus. Morbus hic eſt vel vniuerſalis vel partialis, et ex alia differentia vel hereditarius vel aduentitius. Inter ſymptomata conſueta occurrit in nonnullis aeſtus praeternaturalis, in aliis frigor inſolitus cum rigore et horrore interdum coniunctus, qua de cauſa arthritis in calidam et frigidam diſtinguitur. Si poſt dolorem inſignem ſudor erumpit, tunc ſubleuatur aeger; verſus veſperam autem impetus recrudeſcere ſolet. Metaſtaſis materiae arthriticae frequenter et ſubito fit:

fit: vbi autem diu commoratur materia iſta, ibi articuli plerumque diſtorquentur atque tophaceis indurantur concretionibus. Sanguis arthriticorum ſeroſior eſt ob nimiam ſalis tartarei copiam, huiusque praedominantis ſalis indoles ex facili arthritidis in nephritidem transitu cognoſcitur. Vina in locis pinguibus et argilloſis nata et veneris abuſus generationi materiae tartareae maxime fauent. Quoniam vero arthritis partes vitales plerumque non occupat, ſine periculo eſſe videtur: aſt quando ad viſcera propellitur, lethales excitat affectus. Materia tophacea in nodos iam concreta curationem vix admittit. Haec vt in omni morbo periodico duplex eſt, alia ſaeuiente paroxyſmo, alia quieſcente. Ad priorem diaeta tenuis et venaeſectio pertinet, praeſertim ſi febris adeſt. In ſenibus autem atque pituitoſis venaeſectio nocet. Cathartica remedia non niſi mitiſſima propinentur, emetica nunquam. Clysmata emollientia per omnem paroxyſmi decurſum aluum optime ſoluunt. Diaphoretica mitiora materiam morboſam ex articulis blande propellunt. Doloris ſaeuitiam leniunt ſomnumque conciliant anodina et narcotica, quae tamen prudenter et cum delectu adhibenda ſunt. Topica remedia alii laudant, alii reformidant; absque periculo tamen cataplaſmata emollientia de mica panis vel ex foliis hyoſcyami et altheae applicari poſſunt. Haec ad curandi methodum vigente paroxyſmo pertinent; extra eum autem id efficiendum, vt ſubſequens inſultus vel avertatur, vel ſaltem mitigetur. Ad hoc requiritur victus parcus, eupeptus, ſomnus moderatus corporiſque exercitium. Euitentur ſtimulantia acria, vinum venerisque abuſus. Cum regimine hoc coniungantur remedia ſanguinem demulcentia et quae materiam morbi euacuant. Lactis uſus ante omnia laudari meretur, per plures

 men-

menſes continandus. Vt aluus ſemper libera ſit, clyſmata vel laxantia leniora, v. c. decoctum prunorum aut paſſularum adhibeantur. Decocta tandem ex plantis aromaticis, amaris et antiſcorbuticis ad viſcera roboranda propinentur. Periculo ex arthritide retropulſa nato omni opera opponenda ſunt talia, que materiam rurſus ad ſedem conſuetam pellunt. Hoc efficiunt veſicatoria larga et acerrima femori applicata, nec non fomenta aromatica tepida ſale multo acuata, quae parti antea dolenti admoueantur. Venaeſectio deriuatiua non negligenda eſt; interne autem decocta ſudorifera conveniunt.

XX.

Noua phyſico - medica.

Agrorum cultura, *qua nihil melius, nihil vberius, nihil dulcius, nihil homine libero dignius* dari iam olim ſapienter dixerat CICERO, vir certe omnium, quae ad rei publicae et ſplendorem et emolumentum pertinere videantur, peritiſſimus, haec ſcilicet artium prima nunc quoque in Gallia ſuos non ſolum habet cultores, ſed inter proceres quoque ſui ſtudioſos invenit adiutoresque. Quo factum fuit nuper, vt Potentiſſimi Galliae Regis iuſſu in omnibus fere ſui regni prouinciis earumque vrbibus maioribus conſtitutae ſint Societates virorum, qui agros vel poſſideant, vel certe colant huiusque artis probe gnari ſint, ſingulisque hebdomadibus conueniant ac inter ſe conferant, quidquid ad augendam vel emendandam hanc ſcientiae humanae partem vel obſeruando vel meditando vel tentando, inuenerint vtile aut animaduerſione dignum. Summus deinde redituum Regis miniſter, (*Controlleur-Général des Finances*) ad illum ipſum de rebus iſtis referet, vt, quae regia aucto-

auctoritate indigeant, ex hac ipſa quoque in publicum vſum conuertantur. Quemadmodum autem ex hoc vero diuitiarum fonte multa omnino bona non in Regis ſolum, ſed in cuiuslibet quoque ciuis aerarium, emanatura eſſe confidimus; ita quoque vniuerſae ſcientiae oeconomicae inde auctum iri putamus vtilitatem, quum plures ideo libri ad illud argumentum pertinentes, a Gallis expectari poſſe ſperemus.

Praemium hoc anno 1761 diſtribuendi opportunitate iterum gauiſa non fuit Reg. ſcientiarum et elengantiorum litterarum academia *Berolinenſis*. Illus itaque quaeſtionis *de entium, quae vita fruuntur, ortu*, vti alius nouae iam propoſitae profus metaphyſicae, * ſolutionem ad futurum annum 1763 dilatam ſe velle declarauit, ita tamen, vt commentarii ſuper iſto argumento conſcribendi, ante primum diem huius anni tradantur academiae ſecretario, Cl. FORMEY, vt iudicium ab Ill. academia ferendum, vti conſuetudinis eſt, publicum reddi queat die menſis maii vltimo. Sententia, quam demum proponere velint viri docti, his quidem relicta eſt libera; vt eam tamen argumentis experimentisque nouis confirment, ab academia poſtulatur.

Ab eadem porro Ill. academia de alia quaeſtione phyſica eaque valde graui anno 1762 expectamus iudicium, Ab illa nimirum viris doctis datum fuit, vt *auditus theoriam explicent, habito reſpectu ad modum, quo perceptio ſoni efficiatur ex ratione interioris ſtructurae auris*. Illam omnino quaeſtionem ſatis ideo grauem habendam eſſe putamus, quum eius explicatio non accurata ſolum eaque valde ſubtili cognitione harum partium anatomica inniti debeat, ſed etiam quum illam potiſſimum academia cupiat iſti ſimilem,

 qua

* vid. Comment. noſtr. Vol. VII. P. III. p. 552.

qua in opticis lectionibus theoriam viſus tradere ſolemus. Quem ad modum enim obiectorum, viſui ſubiectorum, imagines diſtincte repraeſentantur in fundo oculi eoque effectu fundata eſt vera perceptionis ratio; ita quoque extra dubitationem poſitum eſſe creditur, ſonos ad internam vsque auris cauitatem propagari ibique diſtincto modo ſimulacra ſui propria efficere eadem ratione inter ſe diuerſa, qua in viſu inter ſe differunt ibi depicta rerum ſimulacra; quae illorum diuerſitas tum ab ipſis inter ſe diuerſis ſonis, tum a diuerſis, ex quibus ei orti fuerant, locis prouenire putatur. Itaque in primis quaeritur, quanam in re haec conſiſtant ſimulacra eorumque in organo auditus repraeſentatio? Illae interim ſatis notae conditiones, ſub quibus quinquaginta nummorum aureorum praemium offertur ab academia, obtinent eaedem.

Imperialis porro ſcientiarum academia *Petropolitana* iu publico nuper habito conuentu ex iisdem rationibus, propter quas praemium anno 1760 dicatum retinere coacta fuit, alterum hoc anno 1761 * praefixum adiudicandi caruit opportunitate. Interim tamen ſe optare declarauit, vt in vtramque illam ab ipſo propoſitam quaeſtionem inquirere viri docti pergant, ipſique iam deſtinata praemia adhuc diſtribuendi ſuppeditent occaſionem.

Illud inſuper argumentum *de quibusdam tuborum opticorum imperfectionibus* **, cuius optimae diſcuſſioni praemium conſuetum centum aureorum ſub con-

* De vtraque quaeſtione vid. Comment. noſtr. Vol. IX. P. I. p. 167. vbi ex errore typographico quaeſtionem ad annum 1761 pertinentem, ad praegreſſum 1760 ſimul relatam eſſe monemus.

** vid. loc. cit. p. 168.

conditionibus huc vſque obſeruatis, anno 1762 ſe attributuram eſſe promiſerat eadem Ill. academia, eodem tempore publice repetiit.

Illa denique nouam obtulit quaeſtionem, cuius praemium ſub iisdem conditionibus futuro anno 1763 prae reliquis illud merenti viſo, ſe exhibiturum eſſe pollicetur. *Cum inter omnes artis fuſoriae peritos conſtet,* inquit Ill. academia, *mineras metallicas plurimas additamentis variis indigere, antequam calcinationi et fuſioni committantur, idque eo fine, vt partim heterogeneae mineris adhaerentes partes commodius ſeparentur, partim vero vt ipſa pars metallica facilius praeceps detur: Quaeritur, vtrum dentur methodi partem metallicam quamcunque ex minera ſeparandi, quae non tantum breuiores, verum etiam minus ſumtuoſae ſint, ita vt tot variis additamentis in arte fuſoria vſitatis ſuperſedere queamus, vno vel altero ſufficiente, et aptiſſima ſint haec additamenta ad ſingulas metallorum ſpecies? Huius problematis ſolutionem rationibus et experimentis fultam et enucleatam academia exſpectat.*

Regia ſcientiarum ſocietas *Gottingenſis* publicum habuit nuperrime conuentum, in eoque commentarios ſuper quaeſtione quadam oeconomica olim ab ipſa propoſita *, conſcriptos diiudicauit et inter eos omnino plures inuenit, quos, vt publici iuris fiant, cenſuit. Praemium tamen prae reliquis reportauit Vir Cl. IOANNES FRIDERICVS GLASER, Med. D. Poliater Suhlenſis et acad. naturae curioſorum ſocius, vir de rei publicae commodis meritus, libro in primis de modis conſcripto, quo incendiis ſubuenire iſtaque extinguere queamus. Alio iam quoque tempore ipſum laudandi habuimus occaſionem **.

M 3 Peru-

* vid. Comment. noſtr. Vol. V. P. IV. p. 722.

** ibid. Vol. VIII. P. II. p. 332.

Perutile quoque in praeſenti diſcuſſit argumentum, cuius praemio exornatus fuit, de ratione nimirum tigna certis quibusdam liquoribus conſpergendi eosque illis illiniendi, vt igne minus facile comprehendi flammaeque reſiſtere queant.

Electoralis Bauarica, quae *Monachii* ante duos annos condita fuit, ſcientiarum academia, in vltimo nuperrime habito conuentu praemia illis quaeſtionibus, quas huic anno 1761 propoſuerat *, promiſſa, optime merenti viſo adiudicauit. Accidit etiam, vt vtrumque illud cum hiſtorici, tum phyſici, argumenti reportaret Cl. IOANNES HENRICVS GOTTLOB DE IVSTI, quem Virum Berolini iam degentem, permultis potiſſimum huc vsque editis ſcriptis ſatis ſuperque inter viros doctos cognitum eſſe confidimus.

In academia *Kilonienſi* Profeſſionis medicinae extraordinariae munus datum fuit Viro Cl. IOANNI FRIDERICO ACKERMANN, Med. D. quod is etiam ſuſcepit anno ſuperiore 1760 die ſeptembris viceſimo, oratione ideo publice habita *de literarum cultu, ad vitam non ſolum recte beneque valentem, ſed ad ſummam etiam ſenectutem prouehendam praeſtantiſſima certiſſimaque remedia afferente.* Illam is deinde typis exprimendam curauit, vti et *proluſionem de incognito apud veteres inſtrumentarum phyſicorum vſu,* qua lectiones ſuas academicas indixit.

Buzouii, in principatu Suerinenſi ſiti, ante paucos annos nouam condidit academiam Sereniſſ. Dux Megalopolitanus, FRIDERICVS, ad quam exornandam firmiusque ſtabiliendam ille huc usque plures ab exteris euocauit viros doctos. Nuper itaque etiam

* ibid. Vol. IX. P. II. p. 346.

etiam ab ipſo profeſſoris medicinae ordinarii munus oblatum eſſe legimus viro Cl. AVGVSTO SCHAARSCHMIDT, med. D. qui medicinam hactenus fecit atqne docuit *Berolini*, ſtudium ſuum atque de adiuvanda ſcientia medica induſtriam variis iam editis ſcriptis cum laude comprobans.

Auguſtiſſimus, qui iam imperii Romano-Germanici ſummam tenet, FRANCISCVS Imperator, inſimulque Magnus Dux Hetruriae, qui dici ſolet, vt in his ditionis ſuae prouinciis ars chirurgica, obſtetricia in primis, colatur, ſerio imperauit. Eum itaque in finem *Florentiae* nuper conſtitutus fuit in noſocomio regio chirurgiae profeſſor, Cl. IOSEPHVS VESPA, qui antea ideo, vt artem obſtetriciam colendi frequentiorem haberet occaſionem, in Galliam ſeceſſerat, Pariſiis per aliquod tempus commorans; nunc vero, vt publicum ſuae, quam in hac arte conſecutus fuerit, cognitionis daret documentum, librum de ipſa recentiſſime in forma, quam dicere ſolemus quartam, ibi edidit ſub hoc titulo: *Dell' arte obſtetricia Trattato di* GIUSEPPE VESPA, *Profeſſore di Chirurgia.*

Hafnia iterum relatum legimus, illam doctorum virorum ſocietatem, quam iuſſu, auctoritate atque ſumtibus optimi aeque ac ſapientiſſimi Danorum Regis, iter in prouincias quasdam orientales, Arabiam in primis, felicem dictam ſuſcepiſſe, ſuo tempore retulimus *, per aeſtatem praegreſſam commoratam fuiſſe Conſtantinopoli, tumque, omnibus, quae ad iuuandum iter ſuum pertinere viderentur, curatis atque conquiſitis, illud nunc pergentes in Aegyptum, feliciter appuliſſe Alexandriam

* vid. Comment. noſtr. Vol. VIII. P. II. p. 348 et Vol. IX. P. II. p. 349.

driam. Poſtquam Cairi et in agris eo pertinentibus per aliquot menſes cuncta finibus ſuis inſeruientia inueſtigauerit ſocietas, deinde trans mare rubrum in Aſiam traiectam, iter ſuum per Arabiam continuaturam eſſe percipimus.

Memoria IOANNNIS FRIDERICI WEISMANNI, Conſiliarii Aulici et Archiatri Marggrauii Culmbacenſis, Profeſſoris Publici Ordinarii Academiae Erlangenſis, Ciuitatis eiusdem Phyſici, Academiae Naturae curioſorum, et Societatis Botanicae Florentinae Socii.

Si verum eſt, quod aliquis dixit, diu hunc vixiſſe, qui bene vixerit: multo magis in eos conuenire videtur, quorum vita et longiſſima, et recte factis ornatiſſima fuit. Siue enim hic diu vixiſſe dicatur, qui tantum profuit communi vtilitati, quantum quisque in hac vitae ſocietate collocatus conferre debet, ſiue is, qui, quam memoriam famamque natura velut decurtare voluit, eam ipſe bene factorum multitudine vltra vitae fines propagauit, et poſteris etiam commendauit: certe eius conditio multo melior ad vtilitatem aliorum, multoque ad ſuam ipſius laudem accommodatior videri debet, qui e vitae tamquam ſtatione tum demum auocatus eſt, poſtquam fides eius & integritas ita multis documentis innotuit, vt eius memoria numquam deleretur. Quod vtrumque de b. WEISMANNO veriſſime dici poteſt, quem bene vixiſſe dubitare nos non ſinunt ciues et amici, qui grata mente repetunt eius temporis memoriam, quo ipſis licuit humanitatem viri, integritatem ſtudiumque erga alios admirari. Quo autem diutius bene vixit, eo plura hone-

honeſtatis documenta reliquit, et, ſi quis vllus, diu et bene vixiſſe exiſtimandus eſt.

Patriam habuit Neoſtadium ad Aiſſum, vbi anno ſuperioris ſeculi octauo et ſeptuageſimo patre ANDREA, conſule atque ſcholarcha, matre VRSVLA STREICHERIA editus eſt. In quo fuit quaedam natalium felicitas, quod eos parentes habuit, quorum conditio accommodatiſſima eſſet ei rationi vitae, quam poſtea, ſiue ingenii quodam impetu ad eam delatus, ſiue crebra conſuetudine incitatus, ſequendam putauit. Pater enim pharmacopolium illius vrbis habuit, qui primus quaſi aditus ad medicinam WEISMANNO patefactus eſt, certe ita ſe in hac officina ad futuram vitae conditionem praeparauit, vt multo facilius atque celerius poſſet medicae arti operam impendere, poſtquam integros quatuor annos in cognoſcenda pharmacopoeia et chemia inſumſerat. Neque tamen vna paterna diſciplina ei profuit; ſed, quae ab hac peti non potuerant, ea filio per alios impertienda curarunt parentes, tradito quidem patriae ſcholae doctoribus WISMARO et SAMBSTAGIO. Quod autem eo conſilio litteris operam dare coeperat, vt iis ſe totum conſecraret, conuenientius viſum eſt rationibus iuuenis, eum in aliud gymnaſium transferre, in quo maior eſſet et copioſior ad academiam praeparatio. Quam ob rem gymnaſii Rotenburgenſis magiſtris, KIRCHMAYERO et WERNERO, commendatus, eorumque inſtitutione per triennium vſus eſt. Formato igitur ingenio ad ſubtiliorem grauiorum diſciplinarum cognitionem, adiit Altorfium eiusdem ſeculi, quo natus erat, anno duodecenteſimo, ibique magna cum laude aſſiduitatis ſecutus eſt diſciplinam celeberrimorum Profeſſorum, STVRMII, OMEISII, ROETENBECKII, MOLLERI, HOFFMANI et BRVNONIS. Ibidem ali-

quo tempore poſt putauit quodam documento demonſtrandum eſſe, quantum in litteris profeciſſet, quod fecit duabus diſputationibus defendendis, altera praeſide STVRMIO *de motu ſtellarum ſecundo*, altera BRVNONE praeſide *de emeticis*. Sed cum plus temporis ſtatuiſſet medicinae cognoſcendae tribuere: aliorum quoque eo tempore celebrium medicorum inſtitutionem quaeſiuit, adiitque Ienam, vbi WEDELIVS et HAMBERGERVS cum magna eruditionis fama docebant, praeter quos etiam STRVVIVM in humanitatis ſtudiis ſectatus eſt. Vtque tandem ab exteris etiam peteret, quae ſcientiae ſuae prodeſſe poſſent, anno huius ſeculi tertio ad Batauos ſe contulit, apud quos etſi non niſi vnum annum commoratus eſt, tamen ad diſciplinam et conſuetudinem multorum, qui Lugduni et Amſtelodami viuebant, ſe applicauit, vt DEKKERI, ALBINI, HOTTONIS, COMMELINI, LEMORTII, BIDLOI, RVYSCHII et RAVII. Tam longo igitur tempore cognoſcendis diſciplinis medicis exacto: recte quaeſiuit ea honorum praemia, quae haec induſtria diu meruerat. Redux enim Ienam anno h. ſ. quarto Doctoris dignitate ornatus eſt, poſtquam SLEVOGTIO praeſide diſputationem *de balſamo vero, quod vulgo opobalſamum dicitur*, defenderat. Quo facto ad magnos honores celeri curſu progreſſus eſt. Voluerat patriae vrbi operam dicare, in qua aliquamdiu artem fecerat, cum improuiſo electus eſt Phyſicus Windshemenſis, atque hoc modo in ſummorum iſtius terrae virorum notitiam peruenit, omnibusque probatus eſt. Cuius rei certum poſſumus commemorare indicium, quod ob eruditionis fideique famam Baruthum a Marggrauio Culmbacenſi vocatus eſt, vt, addito Conſiliarii aulici honore, archiatri munere fungeretur, quo adminiſtrando tantam iniit a principe gratiam, vt ei, donec

nec viueret, cariſſimus eſſet. Mortuo principe Erlangam commigrauit, cuius vrbis Phyſicus ex aliquo tempore fuerat. Iam conſtat, hoc in loco anno 1743 academiam conditam eſſe: in quo facile intelligi poteſt, WEISMANNVM praeſertim, qui iis in locis diu iam cum magna ciuium vtilitate vixiſſet, etſi ſexagenario maiorem, dignum viſum eſſe, qui academiae eſſet ornamento. Electus autem eſt Profeſſor Medicinae Primarius, cui muneri ad mortem vsque ita praefuit, vt, quae eius eruditio et fides ex omni vita perſpecta eſſet, eadem hic quoque eluceſceret. Rector academiae bis fuit, Decanus Medicorum ſaepius. Adſcitus etiam eſt in numerum ſociorum Academiae Naturae Curioſorum et Societatis Botanicae Florentinae. Diu iam ſumma viri ſenectus iuſſerat ciues mortem eius vereri; ſed tamen diuina benignitate iis relictus eſt ad annum h. ſ. ſexageſimum, quo ſenili magis imbecillitate exſpirauit, quam vi cuiusdam morbi. Sed ſic quoque citius iuſto ereptus eſt academiae ſuisque, qui fidem eius et doctrinam ita deſiderant, vt mortuum etiam WEISMANNVM ſuis cariſſimum eſſe adpareat.

XXI.

Supplementum alterum indicis ſcriptorum phyſico-medicorum, quae anno 1758 prodierunt.

Obſervations periodiques ſur la Phyſique l'Hiſtoire Naturelle et les Arts, ou Iournal des Sciences et Arts. Ianvier — — December 1758 a Paris. 4. c. f.

Der phyſicaliſche und oeconomiſche Patriot oder Bemerkungen und Nachrichten aus der Naturhiſtorie, der allgemeinen Haushaltungskunſt und der Handlungs-wiſſen-

wiſſenſchaft. 3ter Band, oder des 3ten Iahres 1 - 4 *Quartal. Hamburg und Leipzig.* 4.

Oekonomiſche Nachrichten 109 *Stück. Leipzig* 8.

ANTONII AVGVSTINI obſeruationes epidemicorum, qui ab anno 1747 vsque ad 1757 graſſati ſunt. Venetiis 8.

Nuova ſcoperta a felicimente ſuſcitare il Vajuolo per artificioſo confatto di FRANC. BERZI. in Padua 4.

Memoire ſur la Tourbe par M. BIZET à Amiens. 12.

WIBRAND VAN BOXSELT, Diſſ. de paraphrenitide. Lugd. Bat. 4.

Sopra l'ASCLPIADE Diſcorſo d' ANTONIO COCCHI. in Firenze. 8.

NIC. VAN DAM Diſſ. de ſiti febrili Lugd. Bat. 4.

IOAN GVILLM. EVERWIN, Spec. inaug. de λιθογενεσία in veſica urinaria. ibid. 4.

G. FORDYCE, Diſſ. de catarrho. Edinburgi. 8

IOAN GARDINER, Diſſ. de vino. ibid. 8.

IOAN. GESNER, Diſſ. phyſ. math. de triangulorum reſolutione, primario matheſeos ad phyſicam applicatae fundamento. Pars altera. Tiguri. 4.

ALBERT. GVEX, Diſſ. de humoribus coctis in ſtatu ſano conſideratis. Lugd. Bat. 4.

Treatiſe on Ventilators etc. Part. I. II. by STEPHAN HALES. London. 8.

IOH. HEINR. GOTTL. *von* IVSTI *neue Wahrheiten zum Vortheile der Naturkunde und des geſellſchaftlichen Lebens der Menſchen.* 12*tes Stück. Leipzig.* 8.

CAR. FR. KALTSCHMIED, Diſſ. inaug. atrophiae pathologiam ſiſtens. Reſp. *Anton. Truhart.* Ienae. 4.

IO. PETR. KLEFEKER, Diſſ. de halitu pericardii. Lugd. Batav. 4.

IO. GOTTL. KRÜGER, Diſſ. inaug. de facie ſibi ſemper ſimili longaeuitatis indice. Reſp. *Wiedmann.* Helmſt. 4.

Eiusd.

Eiusd. Diſſ. inaug. de inappetentia ex abuſu ſpirituoſorum. Reſp. *Berg*. ibid. 4.

Eiusd. Diſſ. inaug. de putredinis et viſciditatis aequilibrio, vitae et ſanitatis fundamento Reſp. *Toppius*. ibid. 4.

CAR. LINNAEI ſyſtema naturae per regna tria natruae ſecundum claſſes, ordines, genera, ſpecies, cum charaſteribus, differentiis, ſynonymis, locis. Tomus Imus Holmiae 8.

Geſlachten der Vogelen door Dr. PAUL. HENR. GERARD. MOERING, uyt het Latyn vertaalt en met Aantekeningen vermeerdert door CORN. NOZEMAN en naar die vertaaling uitgegeeven en met een Voorreeden, Aantekeningen en Naamlyſt der voornamſte Schryveren, die over de Vogelen geſchreeven hebben, vermeerdert, door ARNOUT VOSMAER, te Amſterdam. 8.

ALEX. MONRO'S (*iunioris*) Anſwer on the poſtſcript to obſervations anatomical and phyſiological, Edinburgh.

Honoris momentum IOANNI SCHROETERO, viro ſummo Ienenſis Academiae parenti, (*medicinae profeſſori Ienenſi*) atauo ſuo ipſis Ienae ſaecularibus feriis oratione ſolemni Vitebergae IV. Non. Febr. 1758 habita, iuſta pietate poſitum a LVD. HENR. SCHROETERO. Lipſiae 4.

Sammlung verſchiedener ausländiſcher und ſeltener Vögel, worinnen ein jeder derſelben nicht nur auf das genaueſte beſchrieben, ſondern auch in einer richtigen und ſauber illuminirten Abbildung vorgeſtellet wird. Vierter Theil, ausgefertiget und herausgegeben von IOH. MICH. SELIGMANN. *Nürnberg, fol.* (Volumen hoc quartum anno 1755 iam inchoatum, hoc demum anno ob tabularum aenearum copiam, quarum quippe CXIV continet, abſolui potuit).

MEI-

MEINARD. STEFFENS, Diſſ. inaug. de angina inflammatoria, Lugd. Bat. 4.

IOAN. CHRIST. STOCKII Proluſ. I. de aeris verni regimine. Ienae 4.

Compendio dii Medicine Pratica nel quale ſi desnivono le Principali malattie del corpo umano: di ANGELO ZULATTI. in Venezia 8.

XXII.

Supplementum indicis ſcriptorum phyſico-medicorum, quae anno 1759 prodierunt.

Transactions Philoſophiques de la Societe Royale de Londres traduites par Mr. DEMOURS, Anneés 1741, 1742, 1743, 1744, 1745 et 1746 a Paris, 4. c. f. Voll. 3.

Bremiſches Magazin zur Ausbreitung der Wiſſenſchaften, Naturlehre, Künſte und Tugend, mehrentheils aus den engliſchen Monathſchriften geſammlet. 3*ten Bandes* 1 *u.* 2 *Stück, Bremen,* 8.

Oekonomiſche Nachrichien, 110. 111 *Stück. Leipz.* 8.

Eſſai ſur l'amelioration des Terres. a Paris 8,

Hydraulica corporis humani variis tabulis figurativis demonſtrata Auctore I. BAPT. BERNARDO. Duaci. 4.

B. T. DE LA CLERG, Quaeſt. med. ergo hydrophobiae hydrargyroſis? Reſp. *Steph. d' Huaume.* Pariſiis, 4.

Expoſition Anatomique de la ſtructure du Corps humain, en vingt planches imprimées avec leur couleur naturelle pour ſervir de Supplement à celles qu' on a deja données au Public, ſelon le nouvel Art, dont M. GAUTIER eſt invenur, par le même Auteur: à Marſeille, fol. max.

Let-

Lettera dell' Abb. GIUSEPPE GENNARI intorno la vita e gli ſtudi del fu S. GIULIO PONTEDERA (ſ. l. et a) 8.

IO. DAV. GRAV. Progr. Ιχνογραφια Παθολογιας. Ien. 4.

DETLEV HEYKE *Or.* Om Berghushollningen i gemen. Stockholm.

The Uſefulneſs of Knowledge of Plants, with the caſy means of information by IOHN HILL. London. 8.

CAR. FR. KALTSCHMIED, Diſſ. inaug. de phthiſi. Reſp. *Georg. Mich. Hermann.* Ienae 4.

Eiusd. Progr. de ſitu corporis erecto excedente ſanitati contrario ibid. 4.

THOMAE LAWRENCE praelectiones tres de natura muſculorum. ibid. 8 mai.

IOAN MICHELL, Spec. inaug. de inteſtinis craſſis. Lugd. Bat. 4.

M. SAMUEL MUSGRAVE'S Some Remarks on D. BOERHAAVE'S Theory of the attrition of the Blood in the Lungs. London.

ADRIANI VAN ROYEN elegia de corporis animique moderamine. Lugd. Bat. 4.

IAC. SCHMAZEN, Specim. inaug. de morbis ſpontaneis. ibid. 4.

I. GOTTSCHALK WALLERII chemia phyſica. Foerſta Delen etc. Stockholm. 8.

Obſervations on a Series of Electrical Experiments: by Dr. HOADLY and Mr. WILSON. The ſecond Edition, with Alterations and the Addition of ſome Experiments, Letters and Explanatory Notes, by WILSON. London. 4 mai.

Contenta in hac parte.

1. Hiſtoire et Memoires de l'Academie Royale des Sciences de Paris. an. 1755 p. 3
2. RUNBY the Method of treating Gun - ſhot wounds Second. Edition p. 32
3. BENVENUTI Rifleſſione ſopra gli effetti del moto a cavallo p. 35
4. GMELINI Otia botanica p. 37
5. STOCKAR DE NEVFORN de ſuccino in genere Tractatus p. 40
6. SEBA, Locupletiſſimi rerum naturalium theſauri Tom. I. II. III. p. 48
7. SCHVLTZE, *Betrachtung der verſteinerten Seeſterne und ihrer Theile* p. 63
8. VAN BERKHEY Expoſitio characteriſtica ſtructurae florum, qui dicuntur compoſiti p. 70
9. TITII Pr. de diuiſione animalium generali p. 74
10. EIVSDEM Diſſ. ſiſtens veſtigia fluxus et refluxus in mari balticocet. p. 76
11. V. HALLER Elementa phyſiologiae corporis humani Tom. III. p. 78
12. SCHMIDELII Diſſ. de Blaſia p. 119
13. *Eiusdem* Diſſ. de Iungermanniae charactere p. 121
14. ADOLPHI Pr. de capſa Petitiana pluribus cruris complicate fracti caſibus adaptanda p. 123
51. Philoſophical Transactions. Vol. L. Pars II. ad an. 1758. p. 130
16. FABRICII *zweyte Sammlung einiger medicinischen Reſponſorum und Sectionsberichte* p. 160
17. MANETTI lettera ſopra la malattia, morte et diſſezione anatomica del cadavere di ANTONIO COCCHI p. 164
18 BARBERET Diſſ. ſur le rapport, qui ſe trouve entre les phenomenes du Tonnere et ceux de l'Electricite p. 171
19. CALVET Diſſ. de arthritide p. 176
20. Noua phyſico-medica p. 178
21. Supplementum alterum indicis ſcriptorum phyſico medicorum, quae anno 1758 prodierunt p. 187
22. Supplementum indicis ſcriptorum phyſico medicorum, quae anno 1759 prodierunt p. 190

COMMENTARII
DE REBVS
IN
SCIENTIA NATVRALI
ET
MEDICINA
GESTIS.



VOLVMINIS X. PARS II.

LIPSIAE MDCCLXII.
APVD IOH. FRIDERICVM GLEDITSCH.
Venduntur etiam
Amſtelodami apud I. Schreuder et P. Mortier iun. Londini apud C. G. Seyffert, Pariſiis apud Briaſſon, Patauii apud I. Manfré, Venetiis in B. Albrizzi et S. Coleti officinis, Romae apud Venant. Monaldini.

I.

Kongl. Vetenskaps Academiens Handlingar foer Aor 1759 Vol. XX med Kongl. Academiens Tilſtand. Tryckte i Stockholm hos Direckt. Lars Salvius, pa deſs egen Koſtnad, 1759. 8 mai. plag. 21. tab. aen. 10.

i. e.

Acta Academiae Regiae Scientiarum Suecicae Anni 1759. Holmiae. Vol. XX.

Trimeſtre primum.

1. *De ſpeciebus, vſuque vario cinerum* p. 1.
clauellatorum agit HENR. THEOPH.
SCHEFFER. Genera alcalium fixorum
duo conſtituit, vegetabilia et mineralia. *Illorum* ſpecies
ſunt 1) cineres arborum, quarum folia deci- p. 2.
dua ſunt, fagi, quercus, inprimis betulae et alni.
Reſinoſarum, vt abietis et pini cineres, perparum
ſalis alcalici continent. 2) Filicis cineres; terram
leni igne fuſibilem continentes, hinc vitriariae apti.
Calcis terra haec nihil habet, vnde nullo modo
cauſtici ſunt. 3) Cineres crudi (*rohe Potaſche*) ſe- p. 3.

cunda vſtione ex iis n. 1 obtenti 4) Gedanenſes (*blaukrone*) vt n. 3 in Polonia inprimis, nulla praecedente ſolutione, ſed, pinguedine vſtione ſolum conſumta, praeparati; vnde reſtat inter alcali terra
p. 4. calcaria, cauſticumque efficit. 5) Gallorum *Cendre Gravellée* ex tartaro vini et vite, cauſtici ob ter-
p. 5. ram calcariam admixtam. 6) Fuſci (*braun*) ex n. 1 vel 3, ſolutione extracti, lixiuio ad ſiccitatem euaporato, valde cauſtici, ſtatimque in aere deliqueſcentes. 7) Depurati (*raffinirt*) duplicis formae ſunt, a) fagi ſegmenta tenuia lixiuio ſpiſſo n. 3 impraegnata in fornace ad albedinem in Suecia calcinantur; b) fuſci n. 6. in fornace calcinati donec ignis pinguedinem omnem conſumſerit, ſalque natum ſit album maculis coeruleis. Tales Bataui ex Germania acceptos Suecis mittunt, olim et Ham-
p. 7. burgum miſit, 9) Alcalica nitri pars. Haec alcalica vegetabilia omnia, ſi nitri acidum ſaturauerint, formant nitrum longum, hexagonum, priſmaticum.
p. 8. *Mineralia* ſunt. 10) *Soda, cuius alcali eſt ex ſale marino, acido*, ſalis vegetatione pinguedini ita iuncto, vt in igne ſimul auolent. 11) *Kalp* Anglorum ex plantis a mare eiectis praecedenti (10) ſimile, ſed aliis ſalibus inquinatum. In aliis regionibus non venditur. 12) *Rocchetta* lixiuium n. 10 ad ſiccitatem coctum; ad mare mediterraneum et in Italia imprimis
p. 9. praeparatur. 13) *Natron*, qua voce Orientales varia ſalia deſignant. 14) *Borax*. Vſibus notis ſalium recenſendis non immorabimur, id vnice obſerua-
p. 18. mus, alcalica quaedam, vel ob terras vel ob ſalia peregrina admixta, certis quibusdam vſibus interdum aptiora cſſe aliis alalicis, etſi ſale lixivioſo ditioribus.

p. 19. 2. *Entomolithum Paradoxum* illuſtrat CAR. LINNAEVS. Petrefactum in Suecia ſatis copioſum, ely-

elytras, aliasque partes inſecti coleopteri exhibet. Sed rariſſima ſunt exemplaria adeo perfecta, qualia hic e Muſeo *Teſſiniano* deſcribuntur ac depinguntur; vnde colligitur eſſe inſecti ouati, thorace teſta ſe- p. 23.
miorbiculata conuexa, corpore ſegmentis 20 marginatis.

3. *Gemmam pennam pauonis* dictam idem LIN- p. 24.
NAEVS oſtendit formari ex ligamento cartilagineo matricis perlarum *offic.*

4) *Coccum Suecicam idem* reperit ad caules arbuti p. 28.
ſ. vuae vrſi. Inſectum duplo maius cocco poloniea, compreſſum, egregium colorem rubrum praebet. Coloris eſt rufo-fuſci, initio laeue, pilis p. 29.
poſt albis curuis veluti conſpergitur, qui in tunicam albiſſimam ſiue folliculum coeunt, tandemque ab animali ſecedunt, vt in ſuo veluti receptaculo inſectum quoduis habitet. Quaerendum eſt ad caules arbuti, in vicinia radicis, inprimis vbi arbutum terra non nimium ſicca, ſed paululum humida nutrit. Ad tingendi vſum ſtatim torreri oportet, ne in ſtatum ſuum perfectiorem tranſeuntia inſecta, tingendo inutilia fiant.

5. *Sales lixiuioſos varios hydroſtatice* examinat p. 31.
IAC. FAGGOT, vt ſcilicet, quantum ſalis alcali Suecicum, cum aliis comparatum, contineat, edoceatur.

6. *De cataractis duabus ſanatis* refert IAC. DA- p. 43.
VIEL *Anat. et Chir. Prof. Maſſilienſis.* In altera, lens criſtallina oſſea ab interiore pupillae ambitu, cui p. 46.
adhaerebat, ſeparata et extracta eſt, vulnus iridis ſanatum, oculo nihil damni ſentiente, quod contrahi et ampliari pupilla amplius non poteſt. Olim coecus, ope vitri, quod lentis defectum ſupplet

iam pictoriam artem eadem facilitate ac ante quam
viſu orbaretur, exercet omninoque oculis bene
valet. Altera operatio priori ſimilis eſt. Scopus
p. 47. DAVIELII eſt, vt monſtret, cataractam adhaeren-
tem ſanari poſſe.

p. 49. 7. *Pondera Belgica cum Suecicis* comparat
p. 50. EDVARD. FR. RVNEBERG. Libra Amſteloda-
menſis ad Suecicam eſt in ratione 3, 29163 : 2,
83136. *Troica* pondera, quae vocant, variare repe-
p. 55. rit, contra communem ſententiam. Belgae 100
libras Troicas, 12½ ſemunciis Amſtelodamenſibus
leuiores 100 libris Amſtelodamenſibus ſtatuunt.
p. 58. Brabanticae librae ad Suecicam ratio eſt 1959,
303571 : 1769, 6000 000. Colonienſis Bra-
p. 59. bandicae aequalis eſt.

p. 60. 8. *Effectus, quos faba Braſilienſis Pecuris* vel (*Pe-
churims*) *in dyſenteria ſedanda edit*, recenſet *P.* ZETZEL.
Experimenta in noſocomio militari Pomerano capta
ſunt, medicamentum doſi dimidiae drachmae aut
ſcrupulorum 4 exhibitum eſt, plerumque duabus
ſaltim, aut tribus doſibus. Inde diarrhoea et dy-
ſenteria ſedata eſt, excrementa, ex aquoſis et ſan-
guinolentis, firma reddita. Aegris plerumque ante
p. 64. vſum fabae, rhabarbarum datum eſt. Vni, in re-
centi diarrhoea colliquatiua, cum torminibus, et
febre mitiori, tribus primis ſingulis diebus data eſt
mane dimidia drachma fabae, diminuto exinde ſe-
dium numero et excrementis ſolideſcentibus. Quar-
to die vſus eiusdem medicamenti continuatus, nocte
inſequente ſedes multae, cum torminibus, lingua
molli, et doloribus capitis ceſſantibus. Rurſus
tribus diebus mane puluis fabae datus eſt doſi
drachmae dimidiae, deiectiones, ſingulis harum
noctium duae, excrementa ſolida. Tormina reſi-
dua

dua infuſo picis liquidae (*Theerwaſſer*) ſanata. Alius, p. 66.
qui dyſenteria cruenta diebus 21 laborauerat, poſt
vſum quotidianum dimidiae drachmae, tribus die-
bus, vermes eiecit, excrementis conſiſtentiam na-
ctis, lingua adhuc alba, quarta die aluus melius ſe
habuit, ſed aeger de ſtranguria conqueſtus, lingua
vt ante. Eadem 5, 6, 7 die durarunt, infuſo
picis liquidae adhibito aeger conualuit. Hic fabae
vſus dyſenteriam ſedauit, reliquo ſero ſanguinis
vitioſo cum vrina exeunte. Interdum dyſenteriae
ſurditas ſucceſſit, vel ſolo temporis ſpatio, vel aliis p. 66.
remediis imminuta; interdum tuſſis. Aliquando, p. 67.
doſi praedicta quinque diebus continuis data, immi- p. 68.
nutus deiectionum numerus, ſed inſequuta tormina p. 70.
ventris, cum dolore pungente in thorace. Quinta
die dyſenteria rediit, cum ſedibus quinque, ceſſan-
tibus iam torminibus et dolore pungente, ſed in-
gruente ſurditate cum tuſſi et febricula. Aliquan-
do tamen medicamentum nihil profuit, aegrique
mortui ſunt; alius, cuius in naſo et labio gangraena
apparuit, forte inteſtinis eadem iam occupatis; p. 70.
alius, cuius in corpore emaciato nihil toni reſtabat,
tertius, quem diarrhoea colliquatiua, in vltimo ſta- p. 72.
dio phtiſeos cum ſcorbuto, occidebat. Neque p. 73.
vllibi prodeſt pecuris, vbi lingua ſicca eſt, quo
vnico fere caſu infructuoſus eſt eius vſus. Cete-
rum ex 22, quos retulit, caſibus haec generatim *No-
ſter* deducit: Abdhibitum eſt medicamentum, in
dyſenteria, quae ſequebatur amphemerinem mali-
gnam, ea lege vt qua ratione creſceret dyſenteria,
ea decreſceret febris, ita, vt in ſummo dyſenteriae
gradu, ſedibusque 20 aut 30 vna nocte, pulſus
velocitas plane eſſet naturalis, etſi lingua, facies,
et cutis febrim indicarent. Hanc dyſenteriam,
nemo comperit, vlli remedio adhibito cedere, con-
tra, vbi lenis fuit, 5 aut 6 menſes durauit. Graſ-

 ſatur

ſatur inprimis, inter militum cohortes, denſius et confertim, inque locis occluſis habitantes, mundi-
p. 74. tiei vero minus ſtudioſos. Praemiſſis laxantibus, pulſu veloce et debili, lingua alba, vſus remedii profligat dyſenteriam, ſuccedente tuſſi. Si comitentur aut ſequantur dyſenteriam tormina, lingua madeat, laxantia nulla in anteceſſum adhibita ſint, primis diebus minuit pecuris dyſenteriam, quarta die augetur dyſenteria, poſt ceſſat. Interdum ceſſat, nullo interueniente augmento, abitque in febrem cum lingua ſicca. In dyſenteria absque torminibus, lingua madente, pulſu debili, ſed quantum decet, veloce, ſiſtitur dyſenteria, ſequitur vero eam tuſſis, aut ſurditas, aut ſtranguria.

p. 74. 9. *Hiſtoriam remedii, cuius effectus* articulus praecedens recenſet, tradit *A.* BAECK. CORVINVS, magiſter nauis, (*Admiralitaets Capitaen*) primus in Sueciam ante aliquot annos attulit, ex Luſitania, aduerſus colicam, aluique fluxum commendatum, nomine *Pecuris*, vel *fava Pecairo.* Cum multis prodeſſet, permiſit rex Sueciae vt ZETZELIVS, experimenta ante recenſita inſtitueret. Similis eſt
p. 75. *Picchurim* amygdalo maiori, ſecundum longitudinem ſiſſo et in latere plano, ſecundum longitudinem aliquantum excauato. Magnitudo variat, mediocrium longitudo eſt linearum 12 vel 13; latitudo 5 vel 6; in ſuperficie plana, cauitas ad lineas 2 porrigitur, profundiſſima in medio, tuberculo quodam in extremo craſſiore. Color fabae ad nigredinem accedit, veluti membrana tenui obducta. Fracta aut ſciſſa, interiora ſubfuſca oſtendit, nihil lignoſi aut fibroſi, nuci myriſticae ſciſſae aut fractae ſimilis. Microſcopium in ſubſtantia interiori veterum punctula clara alba detegit, Friabilis eſt dentibus, odore ſaporeque inter nucem myriſticam et

ſaſſa-

ſaſſafras mediis. Qui primas in Sueciam attulit,
balſamum de Copayva ab eadem arbore ſumi au-
diuit. Deſcribitur autem fructus Copayuae a PI-
SONE et GEOFFROY et MARCGAVIO, quod ſit
ſiliqua, nucleum continens, nucis auellanae figura,
rotundum, oblongum, membrana tenui nigreſcente
inuolutum, medio pulpa flaueſcente, viſcida, molli
tecto, ipſum vero nucleum eſculentum ſubſtantiae,
magis conſiſtentis eſſe, cornu emollito ſimilis, ſa-
poris non admodum manifeſti, coloris aquei, ſimiis
amatum. His notis cum *Pichurim* conuenit, niſi
quod nucis auellanae figura hic non adſit. Igitur
Noſter ſuſpicatur Copayuae nucleos ſingulos ex dua- p. 76.
bus Pychurim iunctis, vt fructus Caffee ex fabis,
quas appellamus, componi, cuticulamque illam
et pulpam induci; ita quae de recenti Copayuae fru-
ctu ſcribuntur, ſatis in ſiccam Pichurim quadrant.
Imo Luſitani *faua Pichurim de Maranham* vocant, in
hac vero inſula copioſe arbores Copayuae creſcunt.
Commendant Luſitani aduerſus colicam et flatus,
item puluerem vulneribus recentibus inſpergunt;
grana 32, 64, 96 in aqua, vino, aut ſpiritu vini
ſumunt. Iam merx rarior, ob patrum S. I. fata
negociorumque in colonia decrementum. Hol-
miae ob raritatem remedii pauca experimenta capta
ſunt. Profuit autem contra diarrhoeam feminae
peripneumonia et colica laboranti; idque ſaepius,
cum alia remedia vana eſſent. Alium, febri pecto-
rali conſumtiua laborantem, a diarrhoea liberauit.
Saepius vero nihil etiam contra colicam, aluique p. 77.
fluxum effecit, vt vani ſint, qui ab ea ſemper au-
xilium promittunt contra hos morbos, vndecunque
naſcantur. Aquae bullienti, colorem, odorem,
ſaporem communicat. Decocti reſiduum ſi cum
ſpiritu vini rectificatiſſimo digeratur, parum colo-
ris ſpiritui tribuit, ſaporem vero fortem, ſimul ap-

N 5 parent

parent flocci albi pingues, qualis pinguedo etiam ipſi decocto ſupernatat. Hoc pingue, ſenſim exſiccatum, in charta bibula cruſtam griſeam pinguem inſipidam relinquit. In puluerem redacta *Pichuris* ſi cum ſpiritu vini rectificatiſſ. digeratur, obtinetur potens rubicunda tinctura, ſaporem *pichuris* fortem habens, cui pinguedo praedicta innatat. Deſtillatione inſpiſſata tinctura, in recipiente obtinetur ſpiritus aliquo *Pichuris* odore gaudens, extractum vero linguae impoſitum, acre eſt et cauſticum, nuci myriſticae et ligno ſaſſafras odore et ſapore ſimile, facile madeſcens.

p. 77. 10. *Ex diario academiae* refertur praemium Sparrianum anni 1758 EPHR. RVNEBERGIO, ANTONIO V. SVAB, et RINMANO contigiſſe.

Trimeſtre ſecundum.

p. 79. 1. *Phyſicorum de tonitru ſententias* recenſet IO. CAROL. WILKE inprimis, quae FRANKLINVM ſecuti iam docent, explicans.

p. 94. 2. *Procellariam borealem* deſcribit ANTON ROLANDSON MARTIN *Med. ſtud.* Eſt auis, quae ANDERSONIO in commentariis de Islandia et Groenlandia etc. (*Nachrichten von Island* etc. Hamb. 1746) *Larus marinus maximus* vocatur et p. 178. 183 deſcribitur. Noſter in latitudine 62; 63; imo 79; 80; vidit balaenarum cadaueribus inhiantem,
p. 98. vnde venatoribus balaenarum, ſtupide temeraria moleſtias creat, auiumque harum cateruis abigendis cymbae hominibus plenae occupantur. Thorax carnoſus eſt, vt decet auem in mari inhoſpito inter glaciales inſulas perpetuo circumuolitantem. Caro haec cum oryza cocta nautis comeditur. Plumae interiores molliſſimae ſunt (*dunen*) exterio-

teriores craſſiores; eſt ſub abdomine fouea plumis molliſſimis obducta, qua forte ouis incubat. Auis depicta exhibetur.

3. *Epicycloidem circuli ſuper aequali circulo volutione genitam per tria puncta, quorum vnum ſit cuſpis, deſcribere* docet *Andreas* PLANMAN. p. 99.

4. *Hydropem abdominis vomitu ſanatum* DAV. SCHVLTZ narrat, fruſtra adhibitis euacuantibus, ipſaque abdominis perforatione. Cum enim ſemper hydrops rediret, aliquando, Septembri menſe 1757, nullo commiſſo in diaetam peccato, velut puerperii dolores ſenſit, inde a veſpera, ad meridiem inſequentem, vbi aquam foetentem euomuit, ita venter detumuit, ſed menſe elapſo rurſus intumeſcere coepit. Nouembri exeunte vomitus rediit horarum 24, pracedente obſtructione alui quatuor dierum. Ita cum aqua foetente excrementa eiecit, fractis omnino viribus. ſed tumore penitus euaneſcente. Poſt bene valuit. Hydrope laboranti hernia vmbilicalis accidit, nullo plane eius incommodo, in ſitu corporis ſupino, euaneſcens. p.103.

5. *Aquas Holmienſes* examinat PETR. ION. BERGIVS methodo MARGRAVII (Com. Ac. Pruſſ. T. VII. ann. 1752) Auxilium praebuit pharmacopoeus aulicus ZIERVOGEL. Ab aeſtu maris quidem fontes Holmienſes ſalſiores redduntur; pluuiae vero, interdum aquae copiam, habita ad contenta ratione augent, interdum plus terreni ſecum in fontes praecipitant. Igitur fluxus et pluuiarum tempus in aquis, quas examinauit, hauriendo euitauit. Ceterum ſalia exigua copia in aqua contenta, nihil nocumenti adferre poſſe obſeruat. Quoniam tamen ſalis communis ſat magnam copiam cibis prae- p.106. p.130.

paran-

parandis ipſi adhibemus, aquae his ſalibus foetae praeſtat, nitrum purum continens, eoque ſiti ſedandae aptior; dummodo non celet calcem, nitri aut alius mineralis acido ſaturatam. Ferrum continentes, ſi fieri poteſt, euitare iubet, quibus vero calx exigua quantitate ineſt, illas ob calculi noxam non timendas eſſe, experimentis anglorum euincit, de calcis aquae vſu lithontriptico.

p. 133. 6. *Littora prouinciarum Suecicarum arenoſa, quomodo vegetabilibus ibi plantatis firmanda, ſimulque in vſum trahenda ſint*, oſtendit ERIC. GVST. LIDBECK. Conſtant illa littora arena vento obediente (*Flugſand,*) firmantur vero auena arenaria, quam Ba-
p. 136. taui *Helm* vocant. Hanc igitur more Batauis in aggeribus ſuis arenariis (*duenen*) vſitato, quem deſcribit, plantandam ſuadet item arbores ſerendas vlmum, quercum, alnum, ſalicem, cet. nec non aniſum, foeniculum, coriandrum; quae omnia illis in locis creſcere experientia docet.

p. 139. 7. *De concharum margaritiferarum natura* differit IO. FISCHERSTROM. Myam teſta ouata, antice coarctata cardinis dente primario conico natibus decorticatis LINN. Syſt. Nat. ed. X. p. 671. in Hollandia frequenter obſeruauit, multis autem verbis haec fere ex obſeruationibus ſuis nos docet: Ani-
p. 141. malia hermaphrodita ſunt; Iunio et Iulio viſcida, lactea materies in illis reperitur, Auguſto aucta. Hanc animalia ſibi mutuo immittere vidit, quod eius in aquam cadit, ſtatim coagulatur propagationi
p. 143. minus idoneum. Sulcos in fundo fluuiorum lingua excauant. In alium locum poni, facile ferunt, vnde colligit noſter facile transplantari poſſe. Cha-
p. 146. racteres concharum margaritas continentium, niſi vi excuſſae ſint, hos ait multiplici obſeruatione didiciſſe: ſtrias obliquas 5, 6, plures in alterutro latere;

tere; tubercula in lateribus; curuaturam inſolitam
verſus extremum anguſtius; ſulcum profundum
transuerſum.

8. *Vrogalli minores* (Birkhaehne) *quomodo domi* p. 146.
per manſuefactos propagandi ſint docet AND. SCHOEN-
BERG ANDERSSON. Cum vrograllis maioribus
(*Auerhaehne*) res haec plane non ſuccedit. Nam
aetate prouectiores ſi capiantur, raro captiuitatem p. 147.
diu tolerant, ſed moriuntur, pulli nutriti nunquam
ſatis manſuefiunt. Vrogallorum minorum oua, gal-
linis domeſticis ſuppoſuerunt, ſed pulli, qui inde
prodierant, ſemper mortui ſunt frigidi vel calidiſ-
ſimo tempore, et antequam morirentur, tales; indi p. 148.
cio gallinae domeſticae calorem minorem eſſe calore
matris pullorum. Igitur ipſas feminas auium, quas
diximus manſuefactas, ouis ſuis incumbere decet,
quod fieri oportet in loco ſeparato ab aliis auibus, p. 149.
oua deſtructuris, et ſuperne vel aperto, vel ita, vt
proſpectus tamen pateat, clauſo, v. g. ſi rete tega-
tur. Haec opera cum auibus his domi educandis
adhibenda ſit, dubitat auctor an vnquam vtilitatis
cauſſa domeſticas haberi, vſui futurum ſit, inprimis
cum vtcunque manſuefactae, ſaepius tamen, ſi oc p. 150.
caſio offeratur, ſyluas repetant.

9. *Nouas obſeruationes de hortis aquandis* edit IO. p. 151.
LECHE. Similes ſunt illis, quas ex anni 1758 tri-
meſtri I. Art. 8 olim adduximus*, niſi quod iam, non
pinguiſſimam humum, ſed mediocritati propriorem,
hortenſem tamen, ſumſerit. Ceterum eodem
tendunt, quo priores: aquationem multo copioſio-
rem eſſe debere, quam vulgo eſt.

10. *Singulare phaenomenon in cremore lactis, dum* p. 155.
butyro cogendo adhibebatur obſeruatum narrat IO.

IVST.

* vid. Comment. noſtr. Vol. VIII. Part. I. p. 9.

IVST. WAHLBOM. Aeſtate ſicciſſima et calidiſſima anni 1758, cremor lactis dum in eo erat, vt in butyrum coiret, aquae ad modum limpidus euaſit, foetens vt oua putrida. Eum vel ſues auerſatae ſunt. Cauſſa nulla detegi potuit in paſcuorum, aut vaſorum conditione, tandem alumine addito remedium repertum eſt, ſed tunc pluuia contigit cum tonitru, et poſtea vitium cremori nullum amplius fuit, vt remedii opus non amplius eſſet. Lac ſingulare nihil habuit. Satisque bene ab eo cremor
p. 156. ſeceſſit. An calore cremoris particulae in tantam tenuitatem diſſolutae ſint, vt cum ſepararentur, ſtatim in putredinem abierint? Aqua marina eo calore (22 - 27) graduum thermometri Suecici foetuit et acido ſapore fuit.

Trimeſtre tertium.

p. 159. 1. IOAN. CAR. WILKIVS diſſertationem de *fulmine electrico* (v. Trim. II. art. I.) continuat, et ſuas inprimis coniecturas edit.

p. 170. 2. *Cinerum clauellatorum calcinandorum* methodum docet ALEX. FVNCK. Calcinatio eo redit, vt pinguedo in cineribus nigris, quos vocant reſidua, conſumatur. Huius viam aliquanto emendatiorem iis, quas KVNKELIVS in arte vitraria et SCHLVTERVS in deſcriptione rei fuſoriae (*Vnterr. von Hütenw.*) docuerunt, Noſter oſtendit.

p. 181. 3. *Brachia paxilloſque rotarum* qui vbi ferrum cuditur vel malleos regunt, vel folles agitent, ope *annulorum* ex ferro fuſorum ſuperficiei exteriori axium applicare docuerat RINMANNVS (1758 Trim. I. art. 3.) ſed annulos hos ex ferro fuſo non ſatis firmos eſſe, experientia docuit. Igitur quomodo *ex ferro malleis cuſo* fiant, docet O. HOLMGREN.

4. HOLM-

4. HOLMGRENIO *reſpondet* ſuumque inuentum tuetur S. RINMAN. p.183.

5. *Tubum aquae ſpectandae*, vt vocare ipſi libuit, deſcribit DANIEL THVNBERG. Inſtrumentum eſt, quo fundus maris ad multo maiorem profunditatem, quam oculo nudo, ſpectari poteſt. p.186.

6. *Valorem politicum hominum et regionum* calculo ſubducere quomodo liceat, exemplo *Parochiae Laihela* oſtendit EPHR. OTTO RVNEBERG nixus deſcriptione parochiae, quam anni 1758 trimeſtri 2 edidit. p.187.

7. *De aratris Suecicis* commentatur ANDR. BERCH, theoriae aratri perficiendae geometriam et ſtaticam adhibens. p.199.

8. *De aetate piſcium* diſſerit IOAN HEDERSTRÖM. Eius characterem deſumi poſſe credit ex numero annulorum vertebrarum dorſi, inprimis in piſcibus paulo maioribus, ſpinisque ſatis ſiccis conſpicuo. Rationibus nititur his potiſſimum. 1) Annulorum numerus in eadem vertebra, ad vtrumque latus idem eſt. 2) Maiores minoresque vertebrae, eiusdem piſcis, eumdem habent annulorum numerum. 3) Maior minorque piſcis eiusdem generis eumdem habent vertebrarum numerum. Sed 4) plane diuerſum numerum annulorum; maior enim 12, 15, vel plures in quauis vertebra oſtendit, minor vix 2, 3, eſtque numerus annulorum, circiter magnitudini piſcium proportionalis, nunquam minor piſcis repertus eſt tot aut plures annulos habere, quot maior. 5) In piſcibus, de quorum aetate aliunde conſtabat, nunquam hic calculus fefellit. 6) Vertebras conſideranti patet augeri per accreſcentiam ex medulla obli- p.222. p.224. p.225.

obliqve verſus exteriora, quo tum longitudo tum craſſities piſcis augeatur. Extimi annuli plerumque molliores, obſcuriores, tenuiores ſunt reliquis, paulatim cartilaginis conſiſtentiam conſequuntur, tandem oſſeam. Igitur piſces, quorum annuli extimi, vt reliqui induruerunt, incrementi ſui li-
p. 226. mites attigiſſe cenſet. Haec piſcium generibus applicat. Lucio minimo, ponderis 3, 4 ſemunciarum, annum dat. In maximis, duas vlnas longis, 1½ *Liſſpfund* ponderantibus, nunquam plures 12, 13 annulos reperit, tot igitur annos vixiſſe cenſet.
p. 227. Ceterum, ſi vt Noſter credit, piſcis quilibet ſtato tempore terminum incrementi ſui attingit, non niſi vsque ad hoc tempus annulorum numerus augebitur, nullum amplius aetatis indicium in ſenioribus, ſi vero tota ſua vita creſcant piſces, ſemper aetas ex annulis colligetur. Vſus in oeconomia eſt, vt piſcibus iunioribus parcatur, piſcinaeque conſtruan-
p. 228. tur, ſi conſtet mox ex piſcibus maturitatem conſequutis fructus percipi poſſe.

p. 229. 9. *De terrae motu in Lappmarchia Kimi nocte ante Ianuarii primum diem* 1759 obſeruato refert
p. 232. HENRIC. WEGELIVS *Ph. M. et Paſtor*. Quatuor dies ante terrae motum (phaenomenon Lapponibus vicinis plane incognitum) 27 Dec. barometri altitudo minima fuit, quam dum hic vixit noſter obſeruauit digitorum decimalium Suecicorum 23, linear. 9¼. Eadem 27 Dec. ſubito tuſſis ſatis grauis, fere vniuerſos inuaſit, quam ex inſigni hac aeris leuitate naſci potuiſſe Noſter ſuſpicatur. Sita eſt habitatio noſtri *Vtſioki* in latitudine grad. 69 min. 52. In meteorologicis haec anno 1758 obſeruauit: Ver exeunte Aprili demum incipit; nix ex aruis demum Maii 9 ſecedere incipit. Aues aeſtiuae 12 redeunt. Betulae folia Iunii 9 prodeunt, mox aliae arbores

et

et plantae ſequuntur. Aeſtas huius anni frigidior paullo fuit, quam alias ſolet; calor maximus Iulii 4 graduum 22 thermometri ſuecici. p. 235.

Trimeſtre quartum.

1. *Quae phyſici ad iridem explicandam excogitarunt* recenſet THORBERN BERGMAN. p. 239.

2. *Parochiam Olhem* in regione Calmarienſi ſitam deſcribit ANDR. WYKSTRÖM, ſub finem refert de incola huius parochiae, inde a natiuitate ſurdo et muto, qui proprio, quantum conſtat, marte legere et ſcribere, et ſubductionis additionisque calculos perficere didicit. An intelligat, quae legit, fatetur Noſter, etſi adhibita opera, percipere ſe non potuiſſe, ea tamen ſigna notitiae rerum diuinarum edidit, quae, vt ad ſacram coenam admitteretur, effecerunt. Maritus eſt et pater, piſcatione inprimis familiam ſuſtentans. p. 252. p. 265.

3. *Vomitum chronicum ex ſpica ſecalis et capitulo centaureae ſcabioſae Fl. Su.* 708 *deglutitis*, deſcribit PETR. ZETZEL. Miles Suecicus poſtquam diu tuſſi et vomitu continuo haec duo eiecit, duobus diuerſis temporibus id Martio 1758 contigit. Intraſſe corpus videntur ſub finem anni 1757, vbi frigori arcendo manipulum ſecalis corpori capitique impoſuerat ſicque obdormiuerat. Ceterum eiecta ZETZELIVS non ipſe vidit, ſed ab aegro aliisque fide dignis relatum accepit. Fuiſſe vomitum, tuſſim, reſpirationis difficultatem, ex deglutitis his heterogeneis inde conſtat, quia eiectis illis ceſſauerant. Tamen aeger qui fuerat, dum reſpirationem retinet, adhuc vehementer tuſſit, neque ſalſa, acida, braſſicam, piſa, ventriculus eius fert. p. 266. p. 268

p. 269. 4. *Aquas quaſdam parum ſalſas hydroſtatice examinat* IAC. FAGGOT. Simul docet mari aeſtus
p. 273. tempore lacum *Molar* iam frequentius intrantes fontes Holmienſes, quarum aqua plerumque ex hoc lacu per arenam et ſilices filtratur, ſalſos fieri.

p. 273. 5. GABR. POLHEM *his a lacu natis incommodis quomodo remedium adhiberi poſſit breuiter oſtendit.*

p. 275. 6. *De columbis, quae interdum inſigni multitudine in colonias Anglorum auſtraliores Americae ſeptentrionalis aduolant,* refert PETR. KALM. Eſt haec auis, columba macroura, EDWARDS *Hiſt. of Birds.* T. I. p. 15. t. 15. Palumbus migratorius, CATESBY.
p. 276. *Nat. Hiſt. of Carolina.* Vol. I. p. 23. t. 23. Noſter marem feminamque deſcribit et quaedam in duumvirorum, quos nominauimus, picturis emendat, inprimis ad colores pertinentia. Inter annos, quibus copioſiſſime aduolarunt, eſt 1740; vbi inprimis 11 Martii ſtupenda multitudo harum auium inde a borea ad Penſyluaniam et Nouam Ierſey ad-
p. 280. venit. Volantes tractum 3 vel 4 milliar. anglicor. in longitudine et vnius milliar. in latitudine adeo obſcurarant, vt ſol non transluceret, coelumque nigreſceret. Arboribus aceruatim inſidebant, vna dorſo alterius, ad vlnae altitudinem, pondereque ſuo ramos femoris craſſitie frangebant arboresque euertebant. Aliquot diebus poſt, ingens illarum multitudo
p. 282. in mari vitam finiit. Hac multitudine ſingulis 11 aut 12 annis, vel interuallis interdum longioribus aduo-
p. 283. lant: ſemper Februario aut Martio menſibus; vel ob penuriam glandium aliorumque ſeminum, quibus veſcuntur in regionibus, vbi plerumque habitant vel ob hiemem ibidem ſolito ſeueriorem et longiorem, qua fit, vt pabulum ſub niue reperire non poſſint, inde litora maris, vbi clementior eſt hiems,

quae-

quaerunt. Habitant aeſtate inprimis in deſertis p. 285.
Canadenſibus, quae gallicas colonias ab anglicis
ſeiungunt, rariores in locis cultis.

7. *Luem rangiferorum* in Lapponia *deſcribit et* p. 295.
quomodo illi remedia adhibeantur docet NIC. GISSLER. Lues eadem eſt cum alia equis ct bobus infeſta. Sub finem ex tranſactionibus anglicis refer- p. 301.
tur, vtiliter inoculari.

8. *Animalculum, Fennis* Tuhcuri *appellatum* de- p. 302.
ſcribit IO. LECHE. Syſtematicum nomen eſt Viuerra fuſca, ore albo. Berolinenſibus *Naerz* dicitur, cum pellis color non admodum viuidus, nec variegatus ſit, plerumque mitris ruſticorum adhibetur. *Muſtela plantis fiſſis, cauda tota alba,* pellium p. 305.
genus praebet, Gedanenſibus *Laſſitski* appellatum. Fennis *Nirpa* vocatur. Noſter pellem ſolam vidit, animal autem fennicum eſſe, et nondum deſcriptum monet.

9. *Obſeruatorii Holmienſis latitudinem* determinat p. 305.
PETR. WARGENTIN, vſus altitudinibus meridianis fixarum proxime ad verticem tranſeuntium, ex quibus illam definit quam proxime graduum 59 p. 313.
Min. 20 Sec. 31, 3.

10. *De frigore inſolito Torneae obſeruato* refert p. 314.
ANDR. HELLANT. Contigit Ianuarii 5, 1760, graduum 89 celſianorum, hoc eſt 71 Reaumurianor. Tantum nunquam obſeruatum fuit Torneae, vbi inde ab anno 1737 quotidianae inſtituuntur obſeruationes meteorologicae. Illo anno 1736 Ian. 6; mathematici galli obſeruarunt thermometrum deſcendere ad gradus 37 Reaumurianos, quod frigus ad hoc vsque maximum fuit. Holmiae, Ianuarii 6;

 1760,

1760, mane frigus fuit graduum 23 Reaumur. quae dies frigidiſſima ibi fuit poſt Febr. 21, 1751. Ventus ſub frigore illo intenſiſſimo Torneae ſpirauit leniter N. W; Barometri altitudine exiſtente 25, 75 dig. Suec. *.

p. 317. 11. *Aquas* aliquas *in ſupplementum n. IIII.* examinat IAC. FAGGOT.

II.

De admirando frigore artificiali, quo Mercurius eſt congelatus, diſſertatio in conuentu publico Academiae ſcientiarum, celebrationi diei anniuerſarii nomini Eliſabethae Auguſtae toti Ruſſiae feliciter imperantis ſacri dicato, praelecta Septembris VI. MDCCLX. a I. A. BRAVNIO, Academiae Scientiarum membro, et Philoſophiae vtriusque Profeſſore ordinario. Typis Acad. Sc. Imperialis Petropolitanae. 4 pl. 4.

Quanquam de admiranda hydrargyri conglaciatione, nuper primum Petropoli a Cl. V. IOSEPHO ADOLPHO BRAVNIO obſeruata, iam ad Lectores noſtros retulimus **: tamen quum nunc ſub manibus habeamus diſſertationem, ea de re ab ipſo hoc V. Cl. ſcriptam et euulgatam, iterum de hoc argumento agere, et, quae ibi omiſſa ſunt, ex

* Frigus naturale Petropolitanum BRAVNIVS artificiale ad gradum huc vsque incognitum perduceret Dec. 25; 1759; erat graduum Delislianorum 201; qui reſpondent Reaumurianis 33 infra o.

** vid. Comment. noſtr. Vol. VIII. Part. II. p. 357 ſeqq.

ex hac diſſertatione ſupplere, ac cogitata Auctoris de hoc phaenomeno ſimul indicare, partium noſtrarum eſſe credimus.

Quum Cl. BRAVNIVS d. 25 Decemb. 1759 ſt. v. hydrargyri globum congelatum e bulbo thermometri confracto exemiſſet, deprehendit eum ſolidum, eumque tudite mortarii tuſum in lamellas extendit, quae ſcalpello facile poterant ſecari. Durities eius paullo minor duritie plumbi, aut huic par videbatur, cuius etiam clangorem percuſſus edebat. Color a colore fluidi vix differebat; apparebat vt argentum politiſſimum, tam in ſuperficie conuexa, quam vbi ſectus erat. In hoc experimento ſuperficies hydrargyri in thermometro congelati ſubſiderat ad gradum 530 ſcalae *Deliſlianae*. In poſterioribus experimentis plerumque mercurius ad 680 et 700 deſcendit, et bulbi rimas egerunt; immo deſcendit aliquando ad gr. 1500, et tunc bulbus thermometri prorſus diffractus erat, ita vt hydragyri congelati globus e bulbo excideret. Hoc lapſu per tres circiter pedes globus ſolidus mercurialis in ſuperficie paullum conpreſſus factus eſt. Quo maius erat aeris frigus, et quo fortior ſpiritus nitri, niui affuſus, eo facilius et celerius experimentum ſuccedebat. Attamen aqua fortis bonae notae vix minorem quam ſpiritus nitri fumans vim ad hunc effectum habuiſſe ſaepius viſa eſt. Quin ſimplicem ſpiritum nitri congelationem hydrargyri efficere poſſe deprehendit, hac adhibita arte: impleuit aliquot vaſa vitrea niue leuiter compreſſa, et poſtquam thermometrum in primum vas immerſerat illud inde extractum immerſit in ſecundum, antequam frigoris gradum ibi acceptum notabiliter amiſerat, et ſic extractionem et immerſionem alternatim pro reliquis vaſis continuauit; quo facto vidit, in qualibet noua immerſione hydrargyrum profundius ſubſidere, et

p. 8.
p. 9.
p. 10.

in quarta iam in ſolidum corpus mutatum eſſe. Con-
p. 11. ſtanter obſeruauit, hydrargyrum in thermometro
primum lentius, deinde autem cum ſummo impe-
tu deſcendere: punctum autem, in quo impetus
ille incipiat, eſſe incertum. Quotiescunque aquam
fortem ſic affudit, vt in bulbum thermometri, non
totum niue obtectum, ea incideret, hydrargyrus
prius adſcendit quam deſcendit. In thermometris
diuerſo hydrargyro impletis differentiam aliquam
effectuum notauit. Scilicet mercurius e ſublimato
p. 12. reuiuificatus lentius frigore contrahi viſus eſt, et
in aliquo thermometro, quod talem mercurium
continebat, non ſolum eius deſcenſus fuit tardiſſi-
mus, ſed etiam frigus 300 gradibus maius ei con-
ciliari non potuit, licet in aliis thermometris hy-
drargyrus vulgaris, ſed conſueta enchireſi depura-
tus, ſub iisdem circumſtantiis congelaſceret. Quare
veriſimile iudicat, hydrargyri purioris congelatio-
nem difficiliorem eſſe, quam impurioris. Hoc au-
tem conſtanter obſeruauit, mercurium reuiuifica-
tum vitro thermometrorum aliquantum adhaerere,
et quaſi vnguinoſum videri.

Ceterum, quum ex hiſce experimentis clarum
p. 16. ſit, hydrargyrum, quod fluidus ſit, a calore habere,
ſtatum naturalem eius Cl. Auctor putat eſſe ſtatum
ſoliditatis. Gradum caloris, quo ex ſolido fiat fluidus,
admodum quidem paruum eſſe liquet: ſed quantus
ille ſit, exacte definiri non poteſt, quum punctum con-
gelationis hydrargyri in thermometro ob varias
cauſſas, quas Auctor recenſet, incertum ſit. In-
p. 17. terim gradum 650 ſcalae *Delislianae* pro medio pun-
cto congelationis hydrargyri haberi poſſe ſtatuit.
Ad hunc ergo exiguum gradum caloris hydrargy-
rum fluidum reddi cenſet, quemadmodum, obſer-
vauit plumbum liqueſcere ad gradum 320 ſupra ci-
fr[illegible] ſcalae, ſtannum ad gr. 170, bismutum ad gr.

494,

494, zincum vero ad gradum caloris maiorem eo, quo hydrargyrus ebullit,

An in permagno frigore condenſatio et dilatatio hydrargyri adhuc certam legem et proportionem ſeruent, merito dubitari poſſe exiſtimat. Certe p. 20. ſpiritus vini contractionem cum mercurii contractione in gradibus frigoris maioribus neutiquam conuenire expertus eſt; nam thermometris, ſpiritus vini rectificatiſſimi plenis, cum thermometris mercurialibus, quibuscum ſatis exacte in aere concordabant, in eandem materiem frigorificam immerſis, vidit hydrargyrum iam congelatum, quum ſpiritus vini vix ad gradum 300 deſcendiſſet. Vnde apparet, frigus tam ingens, vt hydrargyrum ſolidum reddat, non ſufficere tamen ad ſpiritum vini rectificatiſſimum congelandum. Et hinc concludit Auctor, poſſe thermometra ſpiritum vini rectificatiſſimum continentia ad maiorem vel minorem frigoris intenſiſſimi gradum indicandum adhiberi, etiamſi menſuram nullam gradus frigoris praebeant.

Quod hydrargyrus in thermometro, vt ſupra diximus, nonnunqum prius adſcenderit, effuſo ſuper niuem ſpiritu nitri, quam deſcenderit, eius rei cauſſam monſtrat, in ſecunda quidem adfuſione, eſſe ca- p. 21. lefactionem aquae, e niue iam ſoluta factae, a ſpiritu, in ſequentibus autem affuſionibus, maiorem gradum caloris in ſpiritu, quam in hydrargyro iam vehementer frigefacto.

Quantum alii ſpiritus acidi ad frigus efficiendum p 22. valerent, multis experimentis inquiſiuit. Summa experimentorum haec eſt. Thermometro monſtrante in aere gradum 159, et deinceps 155, ſpiritus ſalis marini niui affuſus auxit frigus naturale 30 gradibus, ſpiritus ſalis ammoniaci 10, oleum vitrioli 35, ſpiritus nitri fumans 58, aqua fortis 40, ſpiritus nitri ſimplex 30, liquor anodynus *Hofmanni*

32, liquor ſic dictus *Beſtuſcheuii*, vel *Lamottii* 32, ſpiritus cornu cerui 10, ſpiritus ſulphuris 10, ſpir. vini rectificatiſſimus 20, camphoratus 15, gallicus 12. Spiritum aceti, et ſuccum citri nullum notabilem frigoris gradum dare; vinis autem nonnullis 6 vel 8 gradus frigoris effici obſeruauit. Oleo vitrioli nunquam potuit hydrargyrum in ſolidam maſſam conuertere. Monet autem, ſolam niuis a ſpiritu affuſo ſolutionem non ſufficere frigori creando, ſed neceſſariam eſſe miſtionem vtriusque, vt nouum fluidum inde prodeat. Nam olea quaedam eſſentialia, quae niuem quidem ſoluunt, veluti oleum menthae, terebinthinae, ſuccini, cet. ſed cum ea miſceri nequeunt, nihil plane frigoris praebuiſſe expertus eſt. Vnde etiam rationem reddi poſſe autumat, cur niuis ab aqua forti ſolutio inſtar pultis permaneat mollis, licet aqua fortis in frigoris gradu 204 gelaſcat: nempe ſolutionis et mixtionis continuationem im-
p. 25. pedire, ait, quo minus in glaciem perfectam abeat maſſa. Liquida illa, quae cum niue faciunt frigus, pleraque calefaciunt aquam; et ſuper hac re ſequentia ex propriis obſeruationibus ſummatim annotat Auctor. Quum aqua, ſpiritus, et thermometrum ad eandem temperiem, nempe ad gradum 128 redacta eſſent, oleum vitrioli aquae inſtillatum caloris augmentum effecit graduum 35, ſpiritus ſalis marini 10, ſpir. nitr. dulcis 15, liquor anod. *Hofmanni*, et liquor *Beſtuſcheuii*, nec non ſpir. vini rectificatiſſimus 10. Spiritus vero ſalis ammoniaci, ſpir. ſulphuris, ſpir. cornu cerui aquae temperiem non mutarunt.

Denique confidit Vir Cl. fore, vt vbique ter-
p. 27. rarum, vbi frigus naturale ſaltim graduum 175 haberi poſſit, hydrargyri congelatio aliis etiam ſuccedat, methodo ſua experimentum repetituris; et ſub finem diſſertationis ſuae notat errorem in determinando gradu caloris, quocum hydrargyrus ebulliat, vul-

vulgo commiſſum, quem dicunt eſſe 600 ſcalae *Fahrenheitianae*, ſeu $323\frac{1}{3}$ *Delislianae* ſupra 0, ipſe vero deprehendit eſſe gradum 709 illius, ſeu 414 huius ſcalae ad minimum; cui conſequens eſt hydrargyrum a ſummo, quem fert calore, ad congelationem vſque condenſari circiter $\frac{1}{10}$ voluminis, quod ebullitioni proximus occupet. p. 28.

III.

Theoria generationis, quam pro gradu doctoris medicinae ſtabiliuit CASPAR FRIDERICVS WOLFF, Berolinenſis. Halae 1759. 4, pl. $18\frac{1}{2}$, tab. aen. 2.

Multum iam per aliquot ſecula torſit phyſiologorum mentem et induſtriam theoria generationis, difficilima admodum explicatu, cuius forte aliqua momenta nos latere voluit ſapientiſſima creatoris prouidentia. Laudando tamen ſtudio Cl. Auctor operam adhibuit, quantum potuit, vt ex principiis ſtabiliret theoriam, et, quum vegetabilium aeque ac animalium corporum in generatione aliquam eſſe analogiam cognoſceret, vtriusque corporis eam inſtituit diſquiſitionem, ex qua phaenomena, ad rem ſuam facientia, poſſint declarari. Vſus autem eſt vocabulis non nullis, quorum explicationem, quo intelligantur, quae hiſce ſignificare voluit Cl. Auctor, praemittere debemus. Eſt itaque illi ea actio, qua partes ſimplices formantur, *nutritio*, et qua totales partes formantur, *vegetatio*, et dum tota corpora, illis ſimilia, ab iisdemque talibus producta ſecedunt, *generatio*. Haec vltima eo demum tempore ſuſcipitur, quando vegetatio ceſſat, quare actio corpus organicum producens, Cl. Auctori *vegetatio reſtituta* dicitur, et ſi ſenſim ve-

getatio ſupprimitur, *langueſcens* illa audit. Quod, quatenus vtrique, vegetabili et animali, competat corpori, demonſtraturo Noſtro, in tres diſſertationem partes diuidere eum coegit, quarum prima vegetabilium, altera animalium generationem, tertia corpora organica naturalia, eorumque formationem generatim et nexum, qui obtinet inter corpus organicum et vegetabile, contemplatur.

Prima iterum pars in quatuor abit capita, quibus nutritio, ſeu formatio vaſorum et veſicularum, vegetatio ſeu formatio partium compoſitarum et totalium conſtantium, vegetatio porro langueſcens et euaneſcens, ſiue formatio fructificationis, tandemque vegetatio reſtituta ſiue formatio embryonis
p. 12. illuſtratur. Nutritio plantarum fit per acceſſum ſuccorum, qui, cum ad radicem ferantur et per reliquas partes diſtribuantur, vim quandam praeſupponunt, haec efficientem, quam *vim eſſentialem* nominat Noſter: quae ab attractione vel aere et calore ſolis dependere non poteſt, quum non in omnibus locis plantae ſemper aequabili modo fiat. Hi autem ſucci, docentibus ſic experimentis variisque obſeruationibus, hic etiam delineatis, intrant veſiculas et vaſa plantarum, hisque tum dilatatis, tum numero auctis planta creſcit: in iunioribus larga mollisque, in adultionibus e contrario rigidior intercedit ſubſtantia. Haec interſtitia occupat, ſi ſucci depoſiti quieſcunt, veſiculas, in motum acti vaſa efformant.

Eſt autem ea ſuccorum indoles, vt mora et aquoſarum particularum difflatione illi concreſcant, quam Cl. Auctor *ſolideſcibilitatem* nominat, qua pori parietum et vaſorum laterales etiam pro diuerſitate motus fiunt. Omnes partes itaque plantarum teretes vel longitudinales ex vaſculis, folia et his analogae

logae vero ex veſiculis componuntur. Sic perfici- p. 24.
tur nutritio, deinde in omni gemma, vel apice plantae, ſi ad interiora penetraueris, remotis foliis foliolisque inuoluentibus, ſubſtantia inuenitur humida, ſuccis abundans, quam particulam *punctum* vel *ſuperficiem vegetationis* appellat Noſter, media huius pars, quae axin tenet, tenerior *axis medullaris* audit, lateralium appendicularum autem in truncum continuatio, *illorum continuata* vocatur: vtraque conſtituit *propulſiones trunci*, quae ſibi inuicem ſunt impoſitae. Huic itaque theoriae deinde exempla adduntur ex braſſica capitata et aliis plantis, quae etiam delineantur nitide, ex quibus, quum ſingula adducere nequeamus, notamus tantum, tres eſſe ſpecies mutationum, quae accidunt puncto vegetationis ad formationem perfecti folii vsque, vel enim pars ſimplex aequabiliter increſcit in maius volumen extenſa, vel limitibus noua diſtinctaque pars accedit, vel intra ſubſtantiam noua quaedam pars, eaque ab omnibus diuerſa apponitur. Noua ſubſtantia autem, quod ſub forma fluida ex parte, cui adhaeret, procedit, et deinde ſolida fit, Noſtro per *excretionem* fieri dicitur. p. 32.

Hinc folium quodcunque oritur, dum intra axin medullarem noua ſubſtantia effunditur, qua noua axis efficitur, prior dilatatur in appendiculas et ſenſim in folium ſimplex, cuius margo, dum aliae partes magis ac aliae nutriuntur et effuſionem continuant, eminentes partes et noua foliola fiunt. Haec ex obſeruatione patent et ex primis etiam principiis deinde deducuntur, quae eo redeunt: Succi et partes ſolidae plantarum cum tempore indureſcunt, vbi minor reſiſtentia, ibi maior vis eſſentialis virtus, et facilius incrementum plantae, neque tamen in infinitum continuatur id negotium. Primaria namque coſtae vaſa anguſtantur, tandem plenario concre-

ſcunt,

ſcunt, et ſic in reliquis etiam recentioribus partibus, vnde decreſcit iterum folium, tandemque totum, diſſipatis etiam fluidis, perit. Simili modo per-
p. 37. currit Noſter ſingulas partes, epidermidem ab aeris acceſſu indurari ſtatuit, truncum oriri ex ſimplici axeos medullaris elongatione, vaſa parallela ſi ſubſtantiam, per quam tranſeunt, ad latera premunt, illa ſubſtantia autem, denuo nutrita, diſtenditur, tunc fibra naſcitur, quarum compoſitio truncum conſtituit: faſciculi tales in cylindrum coacti in plantis perennibus concentricos circulos efficiunt, varia vero earum coniunctio diuerſam truncis figuram reddit. Gemma fit, dum continuatis foliorum intercapedini noua ſubſtantia, vi eſſentiali depoſita, adplicatur. Quum autem omne illud plantarum incrementum rationem quandam in ſuccorum ſolideſcibilitate et vi eſſentiali habeat, ex diuerſa vtriusque indole porro Noſter plantarum etiam differentias deducit, ſimulque arbitratur, curioſum problema fore, ſi ex datae cuiusdam plantae gradu ſolideſcibilitatis et vis eſſentialis regulae generales formentur ad figuram plantae et compoſitionem characteriſticam eruendam.

p. 47. Sed ad aliud nunc progrediamur phaenomenon, patet nempe, praeſciſſis partibus plantae, fructificationem accelerari, ex quo concludit Noſter, imminutam quantitatem ſucci nutritii eius cauſſam eſſe, et hanc *vegetationem langueſcentem et euaneſcentem* vocat. Imminuitur autem ſucci accedentis copia a vaſis, quae tamdiu magnam admittunt copiam, vsque dum adoleſcentia rigida fiunt, tandemque imperuia reddita nullam. Vegetationis ſuppreſſae effectus ſunt, incrementum parcius, excretionis retardatio, plenaria quies, in hoc itaque caſu folia paucioribus ramificationibus conſtantia procedunt, et propulſiones nouae aliis incluſae deprehen-

henduntur. Floris originem in fabae ſemine propullulante inquirit Cl. Auctor, in quo ante euolutionem omnia ex cryſtallino quaſi humore conſtantia inueniuntur, calyx ex imperfectioribus foliolis externis naſcitur, quod autem ſucci ab axi et puncto vegetationis repelluntur, inter ſtamina et radicem calycis petala erumpere coguntur, ſi petala ſolideſcentia reſiſtentiam ſuperant, vt vegetatio ordinarium ſequatur ductum, ſimplex, ſin minus, noua petala formantur, flos multiplicatus vel plenus exiſtit, cuius color ab aere exſiccante varius fit. Anthera punctum vegetationis ſiſtit et globulum refert, in quem ex laterali ſubſtantia ſolideſcente excernitur corticalis, quae cellas ſiue loculamenta diſtendit, tandemque exſiccata diſrumpit, ſuccus nempe exſiccatus diuiſusque in pollinem fatiſcit ſimul dum adoleſcunt ſtamina, reſiſtentia in interiori loco ſuperatur, et ex globo in cylindrum exſurgit piſtillum. Vbi et hic vegetatio langueſcit, pericarpium fit ex fibris longitudinalibus, inter quas excernitur noua ſubſtantia medullaris, quae ſeminibus circumfuſa loculamenta format pro ſeminum numero, medullaris ſubſtantia nouae propulſionis corticalem conſtituit, et ſemina format. Hoc facto nunc omnis vegetatio plenario ceſſat, quum in omnibus *locis vegetatoriis* nutrimeutum deficiat. Si ergo nutrimentum iterum ſuppeditatur vegetatio etiam reſtituitur, nutrimentum autem perfectiſſimum in antherarum puluere eſt. Ex recentiſſimis propulſionibus, quae nutriri poſſunt, ſemina ſunt, et eorum roſtellum, quare hic locus *vegetationis reſtitutae* exiſtit. Roſtello nimirum noua imponitur axis, quae partem eius medullarem dilatat, et noua folia, quae ſeminalia vocant, format, eademque imperfectiora ſunt. Haec in ſemine adhuc contenta, embryonem vegetabilem conſtituunt, qui effe-

p. 51. p. 61. p. 65.

effectus eſt reſtitutae vegetationis. Vis quoque eſſentialis rationem continet, quare ſucci ex lobis ſeminalibus, qui partem optimi nutrimenti, a roſtello refutatam, recipiunt, ad plantulam referantur. Quum itaque pollinis applicatio, tanquam perfectiſſimi nutrimenti, conceptionem faciat, et pollen ſemen maſculinum ea propter fit, nunc concludit
p. 71. Noſter: *conſequenter eſſentia conceptionis in mera perfecti nutrimenti ſuppeditatione, ſeminis maſculini vero in mera ſummi gradus facultate nutriendi conſiſtit. et conceptio praeter ſuppeditationem perfecti nutrimenti ad completum piſtillum, et pollen qua ſemen maſculinum praeter illud perfectum nutrimentum ipſum nihil eſt.*

Eodem modo Cl. Auctor in ſecunda diſſertationis parte *generationem animalium* perpendit, obſeruationibus, ex ouo incubato deſumtis, nixa, quae delineationibus in tabula addita confirmantur. In embryone itaque gallinaceo, per viginti octo horas, et in alio per triginta ſex horas incubato, embryo quidem, ſed ex meris globulis, leuiter cohaerentibus conſtare viſus eſt, in quo neque vaſa, nec ſanguis ruber, nec pulſatorius aut tremulus motus obſeruabatur. Quum vero embryo ex oui ſubſtantia nutritur, ſine vi cordis, vaſorum atque muſculorum, vis illa ipſi eſſentialis dicitur, qua mediante ſucci nutritii per ſubſtantiam, ex globulis factam, tranſmittuntur. Exempla ſimul adducuntur, quibus putat Noſter hanc vim in adulto etiam corpore demonſtrari, quum non in omnibus punctis corporis noſtri vaſa appareant, oſſa pro ratione voluminis pauciſſima habeant, medicamenta, extus applicata
p. 74. intus ferantur et alia. Porro clarum eſt, ſuccos animales in ſolidum corpus mutari, id eſt, vt nominat, ſolideſcere, ſed tardius ac in vegetabilibus. Percurrit hinc Cl. Auctor omnia, quae in ouo

quo incubato perſpiciuntur, momenta, et ſuam inde opinionem declarat. Deprehenditur nimirum in vitelli ſuperficie macula alba, circa quam varii ducuntur circuli, in quibus rubrorum vaſorum vmbilicalium primordia tandem prodeunt. Circuli duplicis generis ſunt, alii ante incubationem deteguntur regulares, alii ſecundo demum poſt incubationem die minus regulares, hi delineantur in ſubſtantia alba ſuperficiei vitelli adhaerente, huius area per incubationem dilatatur, eam etiam percurrit materia ſubtilior, vt inſulae exiſtant, et in centro formatur embryo, hae inſulae quoque e decurrente materia alba tandem penitus deſtruuntur, et color eiusdem in obſcurum, fuſcum, rubeſcentemque mutatur, qui in corde demum palpitationem faciat. Huius mutationis delineatio exhibetur, de quo invento ita laetatur Noſter, vt feliciſſimum experimentum hoc arbitretur, quo naturam deprehendit.

Materia haec alba per reſolutionem ex vitello deducitur, quae a calore excitatur, ad quod negotium ſimul vim eſſentialem accedere iudicat; ſed quum corpora mota ad locum, vbi minor reſiſtentia eſt, ferantur, materiae illius ſubtilior pars per interſtitia inſularum decurrens, vias cauitatum conſtituit, et a latere ſibi vniens alias ramificationes efficit, accedit irritabilitas et cordis vis, qua tandem ex depoſitis et repulſis particulis canalis enaſcatur. In embryone recentiſſimo nullae arteriae conſpiciuntur, quae a materia excreta deinde formantur, namque inorganica animalium pars, nutritione ſubſequenti demum organica redditur. Pori ſiue meatus, per quos fit excretio, continuantur per nouam materiam excretam in ramos, qua occaſione quaeſtionem, num noua in adulto vaſa efformentur, diluit Cl. Auctor, ad eamque affirmando reſpondet, ſimul-

p. 78.
p. 87.

muſque in primam cauſſam reſpirationis inquirit, quam in ſanguinis difficili circulatione per nuda vaſa vmbilicalia et placentam, aeri frigido conſtringenti, ſanguinem coagulanti expoſita inuenit, vnde anxietas et repreſſio ſanguinis ad pulmones, nec non dilatatio thoracis facilitans, tandem introitus aeris dilatationem vaſorum pulmonalium promouens. Singula arteria habet comitem venam, quae vt arteriae ob motum fluidorum, vi irritabilitatis acceleratum, cauitatem internam politam accipiunt; hinc ob magnum etiam motum in arteriis valuulae nullae, ob tardiorem in venis multae naſcuntur, in vtrisque ob meatuum coniunctionem anaſtomoſes fiunt. Inde autem inter corpora organica plantarum et animalium differentia patet, quod illa cito rigeſcentia deſinant creſcere, ob mollitiem vero aliquam ani-
p. 95. malia perpetuo augeantur. Porro nunc vegetatio corporis animalis conſideratur, et extremitatum renumque formatio ex obſeruationibus ſuppeditatur, ex quibus conſtat, has partes ex celluloſa ſubſtantia, ſpinae dorſali circumfuſa, efformari. Hanc celluloſam autem coniicit ex vaſis ſpinae excerni et meatus vaſaque inde fieri. Quare vegetatio partium corporis animalis per excretionem contingit. Haec excretio tamen non in infinitum augetur, ſic ſuccis ex vno loco in alium ob varias cauſſas deriuatis, partes quaedam decreſcunt, contrahuntur, in figura mutantur, vel euaneſcunt, aliae excernun-
p. 103. tur, augentur, perfectioresque fiunt. Tandem ex his conceptio, vt in plantis, declaratur, quae per ſperma, tanquam perfectiſſimum nutrimentum, praeſtatur. Ad quam rem demonſtrandam vtitur Cl. Auctor conſideratione nutritionis adulti, quae perfectior ſemper eſſe debet, quo propior eſt ortui homo, et ſine nutritione nullum corpus augetur. In feminae autem corpore ad eum gradum perfectio-

nis

nis nutrimentum elaborari nequit, qui requiritur, neque exigua ſeminis quantitas obſtat, quum ipſum corporis animalis principium ſit admodum exiguum.

Ex his itaque praemiſſis Noſter in *tertia* diſſertationis parte tribusque eius capitibus *de corporibus organicis naturalibus, eorumque formatione generatim*, et *de nexu, qui obtinet inter corpus organicum et vegetabile*, agit, tandemque *ad theoriam generationis ſpectantia quaedam ſcholia* ſubiungit. Principia generationis ſunt vis eſſentialis et ſolideſcibilitas, attributa autem corporum organicorum generalia ſunt, *quod omne corpus organicum gaudeat parte vna, qua mediante reliquis omnibus nutrimenta traduntur*, et *aliis partibus, quae ab illa vnica omnes nutrimenta recipiunt*, ſeu conſtet ex trunco et ramis. Hi cohaerent cum trunco vel in vno tantum puncto, et reliquis ſeparantur, has partes appellat Noſter *diuerſas* aut *ſeparatas*, vel in tota perimetro cum ſubſtantia trunci confluunt, ſua tamen ſtructura a trunci ſubſtantia diſtinguuntur, et ſunt partes *diſtinctae*. Vel plane a trunco non differunt, et ſunt *imaginariae*. Diuerſae excretione, diſtinctae depoſitione, imaginariae diſtenſione per fluida introducta fabricantur. Omnes ſucceſſiue demum organiſantur. Corpora naturalia itaque, in quibus nouae ſic partes producuntur, *vegetabilia* dici debent, principia tamen ea producentia, ſunt vel eſſentialia vel acceſſoria. Eſſentialia, vt dictum eſt, in vi eſſentiali atque ſolideſcibilitate ponuntur, acceſſoria iterum duplicia habentur, nempe eſſentialia et accidentalia. In plantis ſtructura vaſcularis eſt principium vegetationis acceſſorium eſſentiale, calor externus accidentale. In animalibus motus fluidorum, a mechaniſmo cordis et arteriarum partiumque irritabilitate

p. 105.
p. 115.

proueniens, principium conſtituit vegetationis acceſſorium eſſentiale, idem motus a voluntate auctus, principium facit acceſſorium accidentale. Haec autem principia acceſſoria, quum vegetationem facere nequeant, eam tamen promouent atque modificant. Quod quidem in animalibus ex cohaerente vaſorum
p. 119. ſyſtemate exacte praeſtari vlterius demonſtratur, ſiquidem ſyſtema vaſorum ſit machina, fontibus corporis organici et locis vegetationis interpoſita, qua hiſce nutrimenta, ab illis ſuppeditata, transferuntur. Hinc circulatione et reditu per venas, cum arteriis nexas, opus eſt: ſimulque patet corpora vegetabilia non machinas ſed inorganicam ſubſtantiam eſſe, machinamque illius eſſe productum. Arripit ſimul hanc occaſionem Cl. Auctor atque in medicinam ſic dictam mechanicam inuehitur, fuſe demonſtraturus, eam, quatenus ex principiis anatomicis deducitur, eſſe ſyſtema imaginarium, quam quidem doctrinam conſulto praeterimus. Ex ſcholiis tantum notamus, imaginationis maternae vim Cl. Auctori non videri denegandam, quod explicari nequeat: ſimilitudinem infantes inter atque parentes occurrere, eiusque cauſſam ab vtrisque eſſe, ea nempe, quae compoſitionem corporis iam ſubierunt magnam habere vim in ea, quae aſſumuntur: monſtra eſſe producta luxuriantis vegetationis.

Clarum itaque eſt Cl. Auctorem voluiſſe demonſtrare, quum nihil praeexiſtat in corpore animali et vegetabili, quod rudimentum eius ſit, omnia ex minimo puncto, etiam inorganico, organica fieri et quidem per *ἐπιγένεσιν*. Ad illa efficienda maximopere requiri vim eſſentialem. Sed quum eius natura declarari nequit, an multum differt a vi plaſtica veterum? Laudanda tamen eſt induſtria et multus operi adhibitus labor.

IV.

IV.

D. IO. HIERON. KNIPHOFII, Pathol. et Prax. in acad. Erfurt. Prof. Publ. Ordin. Facult. Med. Senior. et Aſſeſſ. Primar. Acad. Caeſar. Nat. Curioſor. Adiunct. et Bibliothecarii, Botanica in Originali ſeu Herbarium viuum, in quo plantarum tam indigenarum quam exoticarum peculiari quadam operoſaque encheireſi, atramento impreſſorio obductarum nominibusque ſuis ad methodum illuſtrium noſtri aeui botanicorum LINNAEI et LVDWIGII inſignitarum elegantiſſima ectypa exhibentur opera et ſtudio *Ioannis Godofredi Trampe*, typographi Halenſis. Halae Magdeburgicae. fol. Centuriae I-VIII. ab anno 1756-1761.

Licet titulus libri ipſius ample ſatis, quid in eo contineatur, indicet, et nos etiam alibi *) declarauerimus, qua ratione inſtituto, in rem herbariam proficuo, ſatisfaciendi captum ſit conſilium: non tamen, quod magnis in arte viris illud non diſplicuiſſe ex variis documentis conſtat, intactum plane vlterius praetermittere voluimus. In primis, quod in octo illis, interiecto temporis ſpatio editis plantarum centuriis, inueniamus aliquas, nondum quidem alibi delineatas plantas. Multi autem, quorum merita in hunc librum extant viri, KNIPHOFII, BÜCHNERII, LVDWIGII, LINNAEI, ſuis quisque tum conſiliis, tum additis plantarum ſpeciminibus locupletarunt hanc collectionem, vt illa ſenſim plantarum rariorum exemplis fuerit ditata. Quum enim, vt ſupra monuimus, ex Cl.

*) Vid. Comment. Noſtr. Vol. V. P. II. p. 366.

KNIPHOFII conſilio olim iam eiusmodi plantarum exſiccatarum, atramento typographorum obducta ſpecimina imprimerentur, quorum numerus ſatis inſignis erat, pauciſſima autem extent earum exempla, Ill. BVCHNERVS deinde huius inſtituti praeſtantiam bene perſpiceret, ex eius nutu, fauente Cl. KNIPHOFIO, inſtructus fuit TRAMPIVS, qui denuo, idoneo plantarum apparatu exhibito, iſtud artificium renouaret. Id, quod eiusmodi ab eo tentatum eſt ſucceſſu, vt pro laudabili, quam adhibet, ſolertia formas plantarum ſatis nitide referat. Dictum eſt de his, quae expoſuimus, in ſingulari quadam, duabus primis centuriis addita, auctore Cl. KNIPHOFIO praefatione. Sed quo iis etiam vtilis euadat collectio, qui, quodcunque demum ſyſtema ſibi eligunt, pro ſua norma velint plantas digerere, ſingula et vnica ſingulari folio impreſſa habetur, adſcriptis nominibus genericis atque ſpecificis. Haec ex LINNAEI ſyſtemate, eiusque noua editione aeque ac ſpeciebus, nec non ex LVDWIGII definitionibus generum, et quidem in duabus vltimis centuriis ex nouiſſima editione deſumuntur. Vbi vterque auctorum nominibus conueniunt, in vna linea ſimul dicta haec ſcripta habentur, ſi diſcrepant, in diuerſis lineis nominum diſcrepantia indicatur, quibus ſemper triuiale ſic dictum nomen Linnaeanum adiicitur. Inter eas etiam exempla occurrunt plantarum ſucculentarum, quae alias eiusmodi operi minus videntur idonea, feliciter tamen expreſſa, nec non plantarum rigidis admodum foliis inſtructarum, vt Meſembryanthemi cryſtallini, Royenae lucidae, Baſellae, Cacti, etc. Ex ſubmarinis lapideſcentibus plantis, fuci, lithoxyla, ſimiliaque corpora proponuntur, quorum vſum theſaurus orphanotrophei Halenſis conceſſit. Nullam autem ſingularem plantarum electionem obſeruatam fuiſſe

fuiſſe comperimus, quum vulgares aeque ac indigenae & exoticae hic occurrant. In ſingula centuria ad litterarum ordinem digeruntur plantae, ſine numero tamen, quo ſpecies in aliis centuriis occurrentes, hiſce poſſint adiungere amatores. In nominum adpoſitione praecipue laudanda eſt Cl. DE LEYSER, cui floram Halenſem debemus, opera, quippe qui eadem rite determinandi officium in ſe ſuſceperat. Idem ille centuriae etiam ſextae atque ſeptimae praefationem adiecit, in quarum prima florae Halenſis, a ſe edendae, ſpecimen, in altera vero plantarum ad artem tinctoriam pertinentium, breuem recenſionem exhibuit, ſimulque muſcorum et graminum icones additum iri ſpondet. Haec quidem de hoc opere indicare neceſſum fuit. Perſpicient etiam, qui ipſum hoc opus perluſtrabunt, adhibitam induſtriam in vltimis impreſſis plantis perfectionem ſemper maiorem oſtendere; deficere quidem minutas floris partes, vel ſemper ſufficientes non cognoſci, ſed exteriorem plantae ſuperficiem dilucide ſiſti, vt characteres, ſpeciem determinantes, in foliorum figura, ſitu, nexu, aliisque conditionibus, aperte appareant. Tandem titulis etiam centuriarum ornamentum aliquod impreſſorum florum vel ramulorum circumponi notamus, eosque in illis exemplis, quae coloribus picta ſunt, pariter coloribus illuſtrari. Plantae vero non omnes cognitis quibusdam vſibus inſeruiunt, multae olim vtiles inuenientur, quum itaque alii huius doctrinae ſtudioſi in vniuerſum rei herbariae ſibi notitiam acquirere cupiant, alii eas tantum cognoſcere aueant, qui in officinis pharmaceuticis adſeruantur, en, nouo capto conſilio, aliud opus molitus eſt *Trampius*, quod eiusmodi tantum vegetabilia ſiſtit hac inſcriptione:

V.

Ectypa vegetabilium vſibus medicis praecipue deſtinatorum et in pharmacopoliis obuiorum variisque modis praeparatorum ad naturae ſimilitudinem expreſſa, accedit eorundem culturae propietatum viriumque breuis deſcriptio moderante D. CHRISTIANO GOTTLIEB LVDWIG. Ord. Med. in Acad. Lipſ. Decano. Halae Magdeburgicae 1760 fol. Impreſſit *Ionnnes Godofr. Trampius.*

Nach der Natur verfertigte Abdrücke der Gewächſe, welche beſonders zu dem mediciniſchen Gebrauche beſtimmt ſind, und in Apothecken aufbehalten, auch auf verſchiedene Art zubereitet werden. Nebſt einer kurzen Beſcreibung deren Wartung Eigenſchaften und Wirkungen, unter der Aufſicht D. CHRISTIAN GOTTLIEB LVDWIGS, *Dechants der Mediciniſchen Facultät zu Leipzig, herausgegeben.*

Multi nimirum, quibus omnem doctrinam botanicam emetiri, et occaſio et voluntas deerat, diu optauerant, earum tantum ſpecimina collecta habere, quarum in medicina vſus eſt. Horum itaque deſiderio ſatisfacturus *Trampius,* Ill. BÜCHNERI conſilio excitatus a Cl. LVDWIGIO petiit, vt officinalium plantarum collectionem ſuis iuuarit conſiliis, ſimulque iisdem addi curaret breuem deſcriptionem, finibus eiusmodi collectioni accomodatam, qui votis eiusdem annuens, ab alio quodam rei botanicae perito viro deſcriptionem illam elaborari

borari voluit, ipſe vero, in praefatione, latina aeque ac vernacula lingua conſcripta, adiecta, inſtituti rationes conciſe expoſuit. Prodierunt iam quatuor faſciculi, quorum ſingulus viginti quinque plantas continet; ſunt itaque eorum centum: ſingulae plantae ramus cum flore, ſi fieri poteſt, proponitur, et quidem duplici modo; vel enim impreſſiones plantarum atro demum, vel naturalibus imbutae ſunt coloribus, quae tamen exempla diſtincta ſeorſim haberi poterunt, pretio etiam diſcrepantia. Horum faſciculorum quotannis duos edere animus eſt, nundinis nempe vernalibus atque autumnalibus, plantae in iis contentae ad ordinem litterarum diſponuntur. Quod ad deſcriptionem attinet, primo proponuntur loco nomen plantae latinum officinale, genericum dein recentiſſimorum botanicorum, Cl. LVDWIGII atque Ill. LINNAEI, porro C. BAVHINI additur nomen, quippe qui in phytopinace anteceſſorum nomina collegit, nec non MATTHIOLI, qui plerarumque plantarum delineationes exhibuit, quae commode cum his poſſint conferri: tandem optimum, ſpecificam differentiam indigitans, LINNAEI nomen ſequitur, et earum linguarum, quae nunc praecipue in vſu ſunt, denominationes, vt linguae germanicae, gallicae, italicae, anglicae atque belgicae. Indicatur in deſcriptione locus plantae natiuus, tempus vegetationis, omnes partes fructificationis et reliquae ſuccincte traduntur, quo eo melius diſcrepantia ab aliis innoteſcat; vires generales atque ſpeciales adducuntur, ſed primariae tantum; nec non partes, quae in noſtris officinis adſeruantur pharmaceuticis, et quaenam ex his medicamenta ſub varia forma praeparantur. Quum itaque in his momentis poſitum ſit cognitionis verae atque ſufficientis fundamentum, cui ſuperſtruere poſſit quilibet, vlterius progreſſu-

rus, vberiorem diſquiſitionem, nec inficiandum ſit, in impreſſis plantis habitum earum ſic dictum nitide atque naturae conuenienter ſiſti; non iucundam tantum atque acceptam hanc vtilium plantarum collectionem fore ſperamus, ſed iis etiam, qui harum plantarum notitiam officii cauſſa aquirere debent aliquam, admodum proficuam.

VI.

Diſſertation ſur la Ductilité des Métaux et les moyens de l'augmenter, qui a remporté le prix au jugement de l'Académie Royale des Belles-Lettres, Sciences et Arts; Par Mr. TILLET de Bordeaux, Directeur de la Monnoye de Troyes, a Bordeaux, chez Pierre Brun. 1750. 4maj. pl. 4.

h. e.

Diſſertatio de ductilitate metallorum eamque augendi modis Auctore Cl. TILLET.

p. 3. Ductilitas metallorum, quae princeps eorum qualitas eſt, quaue ſe ab aliis corporibus foſſilibus diſtinguunt omnino, Noſtro dicitur facilitas, quam certa corpora in extenſione et elongatione absque laeſione continui oſtendunt. Qualitas haec triplicem, qua ſe ſiſtit, inuoluit ideam, quarum prima extenſilitas, altera malleabilitas, tertia demum flexilitas eſt. Triplex haec affectio in notis iſtis ſex metallis non vno, ſed diuerſo, modo ſe manifeſtat, hinc in pororum conſtitutione diuerſitas adſit, neceſſe eſt. Si quando itaque nota iſta metalla vel ſaltem parua euiuslibet portio ſub microſcopio diſquiritur, aurum primo ex grumis paulo maioribus, quam

quam reliquorum metallorum grumi, compoſitum, ſed maiori numero pororum maiorum, quam in argento perforatum apparet. Cuprum minores grumos, quam aurum et argentum, ſed innumeros poros et cauitates oſtendit; ferrum adhuc magis poroſum, quam cuprum minimos grumos exhibet; ſtannum ratione magnitudinis grumorum et poroſitatis argento ſimile eſt; plumbum denique maiores grumos, quam ſtannum, porosque magis apertos offert. Grumi iſti, vltro examinati, ex moleculis, quae ſulcos opacos pro poris a Noſtro habitos intermixtos habent, haeque ex particulis conſtare videntur. Dicti grumi certo quodam ſpatio a ſe inuicem diſtant, quod interuallum Noſter vocat, cumque in grumis moleculae appareant, ſuo quoque ſpatio a ſe inuicem ſeparatae, ſpatium hoc Cl. Auctori interſtitium audit. Quodſi nunc in cauſam ponderis et ductilitatis auri inquiritur, haec ſane ab inſigni illa, quae inter grumos conſpicitur, poroſitate dependet, illud vero non a magnitudine grumorum nec a volumine molecularum, ſed a ſoliditate particularum, paruis iſtis cauitatibus deſtitutarum prouenit. Numerus enim harum cauitatum, particulis intercurrentium, earundemque magnitudo varii metallorum ponderis cauſam largitur et explicationi inſeruit, cur ſcilicet cuprum et ferrum, quorum pori perſpicui magis, quam in ſtanno, aperti ſunt, hoc tamen pondere ſuperent.

Eadem haec poroſitas, quae in argento minor, p. 8. eſt, quam in auro, cauſam etiam ſiſtit, cur illud tam facile, vt aurum, extendi nequeat. Cum enim argenti grumuli, ſibi inuicem propiores, eodem, quo aurum premitur, gradu adhuc propius ad ſe inuicem accedant et minora inter ſe interualla relinquant, illi proinde condenſantur inque variis locis hiant, cum ſe inuicem nec deprimere nec rotarum

vim ferre poſſint. Sin vero argenti lamina, inter extendendum aliquoties candefiat, tunc omnino extendi ſe patitur; conſtricti enim pori receptis particulis igneis quaſi cuneis diducuntur, ita vt poroſitate reſtituta lamina eapropter priſtinam flexilitatem recuperet et extendi vltro poſſit. Licet autem perſpicua metallorum poroſitas principem extenſilitatis cauſam largiatur, certa tamen eiusdem proportio ad diuerſas, quae metalla conſtituunt, partes requiritur, qua deficiente vel ſublata materies, alias facillime obediens, ſubito pertinax euadit. Exemplum habebis, ſi aurum, cum argento fuſum et mediante aqua forti ab eo iterum ſeparatum diſquiſiueris; friabile enim euadit, quidemque eam ob rem, quod pori vltra naturalem conſtitutionem extenſi fuerant, quam ſtatim aurum, fuſum poſthac, recuperat. Ex his itaque liquet, poris nimis patulis ductilitatem impediri; ſed idem quoque impedimentum ſubnaſcitur; ſi quando pori nimis conſtringuntur. Exemplum largitur chalybs mollis flexilisque, qui candefactus et ſubito aqua extinctus flexilitatem amittit fragilisque euadit. Cauſa huius fragilitatis in conſtrictione pororum quaerenda eſt, quippe quae a materie, quam chalybs continet, ſulphurea, igne mota et ſubito per frigus in interſtitiis fixa, ſuboritur. Idem haec materies iſta metallica, ex qua campanae parantur, quaeque vtplurimum ex quatuor partibus cupri vnaque ſtanni conſtat, confirmat. Vtrumque enim metallum, tum cuprum tum ſtannum, per ſe valde flexile, qualitatem hanc illico amittit, ſi fuſione ſibi inuicem iunguntur. Intrat enim ſtannum in poros cupri valde apertos, hos ſua ſubſtantia replet et anguſtiores ideo reddit, inde iſtud, vt quodlibet metallum compoſitum, poſt ignitionem frigefactum, ob imminutam poroſitatem durius rigidiusque adeoque fragilius euadit.

Quod-

Quodſi itaque iuſta inter metallorum poros et partes, quae ea conſtituunt, proportio ad ductilitatem requiritur, ſequi videtur, ipſum harum partium volumen earumque formam plus minus regularem ad ductilitatem quoque conferre quidquam. Erit itaque omnium ductiliſſimum metallum, quod ex grumis conſtat, qui, vt in auro videre licet, reliquis metallis maius volumen poſſident. Quo maius enim volumen habent partes, metallum conſtituentes, quoue maiorem in varietate diſpoſitionis et ſtratorum multiplicium ſuperficiem inter ſe inuicem occupant, eo magis iunctae eae inter ſe inuicem eſſe ſolent eoque magis mutuo propellere ſe poſſunt, ſi quando fortem preſſionem patiuntur. Quodſi vero pondus metalli a craſſitie partium integrantium proueniat, haecque ad extenſilitatem multum conferat, quaeſtio inde moueri poteſt, qui fiat, vt plumbum, quod tamen argento ponderoſius eſt, hoc minus extenſile deprehendatur? Ad hanc reſpondetur, duplicem partium in metallis diſtinguendam eſſe formam, aliasque irregulares et aſperas, alias contra rotundas reperiri et laeues. Fac igitur, diſquiratur plumbum et ſtannum, anne horum metallorum partes laeues et ſphaericae tibi appareant? ſique ſit, ratio omnino in promtu eſt. Laeues enim hae partes et ſpharicae nullam fere frictionem inter ſe inuicem patiuntur, ſeque in paucis tantum punctis attingunt ideoque ad certam quandam extenſionem minus idoneae ſunt, quippe quae fortem partium requirit adhaeſionem, quae vero frictionem ſat magnam ſupponit, ſi quando absque ſeparatione vi cedere debeant. p. 17.

His de ductilitate eiusque cauſa expoſitis, ad alteram diſſertationis huius partem Cl. Auctor progreditur, vbi diſquirit, quaenam ſint ſubſidia, quibus metallorum ductilitas augeri poſſit. Id duplici modo, ſecundum Noſtri ſententiam, perfici poteſt: p. 23.

vel

vel enim ductilitati, quae metallo propria iam eſt, nouus gradus ſuperadditur, vel abſque augmento ductilitatis, remotis tantum impedimentis, qualitas eiusdem naturalis perfectior ſolummodo ſeu pura obtinetur. Primus modus, vt conſiderate Noſter monet, vel nunquam vel difficulter admodum in primis in auro et argento locum habet: neceſſe enim eſt, vt, ſi ductilitas augeri debeat, partium, metallum conſtituentium, volumen et pororum magnitudo augeatur, quod vero in auro obtineri nequit; ſique in argento iſtud locum quoque inuenire poſſet, ſequeretur tamen, vt argentum eandem, quam aurum habet, conſtitutionem obtineat. Aliter ſe res habet, ſi partes metallicae, vt in cupro et ferro experimur, variis additamentis augentur, earumque pori eo adaptantur vel poroſitas imminuitur, ita tamen, vt partes ipſae mutentur nunquam; tunc enim ductilitas, metallo propria, vere aucta non eſt, ſed, ſi aucta ita appareat, aliunde ea deducenda habetur, quam et pro arbitrio artifex ſubtrahere poteſt.

p. 27. Alter modus, quo ſola tantum ductilitatis, cuilibet metallo propriae, perfectio obtineatur, eiusmodi difficultatibus implicitus non eſt et his fundamentis nititur. 1) Obſeruandum eſt, vt metallum purum ſit nec peregrinas partes aut aliud metallum admixtum habeat; alias iſtud rigidum magis magisque elaſticum fit. 2) Summum fuſionis gradum experiatur, neceſſe eſt, eoque ſemper allaborandum, vt omnes eius partes a ſcoriis liberentur, atque maſſa tota aequaliter fuſa obtineatur. 3) In ferreum cylindrum nec in formam, ex arena compoſitam, infundatur; ſic enim metalla melius condenſantur nec fiſſuras facile concipiunt. 4) Tandem requiritur, vt metallum ſaepe cudatur, idemque ſaepe candefiat; metalli enim partes ſub malleo condenſatae eo

diſpo-

diſponuntur, vt magis ſibi inuicem adhaereant; candefactione autem poſthac inſtituta partes iſtae non ſolum laxiores iterum redduntur, ſed etiam flexiliores ſemper euadunt.

VII.

Diſſertation ſur la Nature et la Formation de la Gréle, qui a remporté le prix au Iugement de l' Académie Royale des Belles Lettres, Sciences et Arts. Par le R. P. BLAISE MONESTIER de la Compagnie de Ieſus. Profeſſeur de Phyſique au College de Tournon en Vivares. a Bordeaux. chez la veuve de Pierre Brun. 1752. 4 mai. pl. 6.

h. e.

Diſſertatio de natura et formatione grandinis Auctore Cl. BLASIO MONESTIER etc.

Duae ſunt partes, ex quibus haec diſſertatio componitur: prior naturam grandinis, poſterior formationem eiusdem conſiderat. Primum caput de grandinis duritie agit, ſimulque oſtendit, quomodo ex hac duritie conjicere liceat, heterogeneam ibi cum partibus aquoſis mixtam eſſe materiem. Durities grandinis ex Noſtri ſententia nec a ſola partium aquoſarum quiete, nec ab ignis elementaris abſentia dependet: docet enim chemia, docent alia exempla, varias commiſtione liquidorum, cum materie peregrina ſuſcepta, oriri coagulationes. Ad materiem itaque frigoris, quae aeque ac ignea materies neceſſaria eſt, inque aere continetur, recurrit Noſter. Cum enim ignea materies omnia dilatet

tet et diuidat, breui tempore totam mundi machinam ea deſtrueret, niſi peculiaris frigoris haberetur materies. Haec namque denſat partes corporum rurſusque adunat ſicque conſeruat. Non exhaurienda huius materiae receptacula ſub polis, medio in mari, inque gremio terrarum reſidere, ventisque ea circumuoluta in atmoſphaeram ſe effundere, Noſtri ſententia eſt. Duobus his elementis adeo contrariis bellum perpetuum eſt, ab iisque aeris temperies et frigus et calor dependent. Quodſi itaque frigoris haec materies media aeſtate in nubibus abundet, aquoſos ea in iisdem vapores conglaciat; inde grandinis origo.

p. 10. Secundo capite ex ſimilitudine, quae grandini cum glacie artificiali intercedit, frigoris materiem in ſale valde attenuato et admodum volatili conſiſtere, Cl. Auctor docet. Prouocat ea propter ad experimenta, quae cum aqua et quocunque ſale inſtituuntur: ſi enim ſal cum aqua miſcetur, frigus ſtatim percipitur idque eo citius, quo citius ſolutio eiusdem contingit. Tantum autem abeſt, vt particulae ſalium horum concretorum ad conglaciationem quidquam conferant, vt potius eam retardent. Ad ſalem igitur valde tenuem valdeque volatilem, qui eo ipſo tempore a concreto ſale ſeparatur, cum Noſtro reſpiciendum eſt. Manifeſtatur iſte, ſi quando ſal cum glacie raſa miſcetur, et vaſculum, aqua plenum, eo immittitur: congelaſcit enim ea, ſed tum demum, quando miſcela funditur: alias frigus non augetur. Sal enim volatilis, qui frigus efficit, ante fuſionem ſalibus concretis glacieque raſa vinctus, fuſione liberatur et ad agendum aptus euadit. Iam vero inter glaciem hanc artificialem et grandinem tanta eſt ſimilitudo, vt magna etiam inter vtriusque naturam ſtatuenda ſit affinitas. Quocirca gran-

grandinis duritiem a volatili illo, per ſe non percipiendo, ſale dependere, colligendum eſt.

Tertio capite diuerſa illa, nubem, in qua grando formetur, componente materie, id, quod de natura huius meteori dictum ſit, confirmari, eademque alias, quae ei propriae ſint, qualitates detegi, Cl. Auctor innuit. Si ad varia cum eo attendamus phaenomena et nubes tempore aeſtiuo, quo ſolo tantum grando generatur, conſideremus, eas ex aquoſis, ſalinis et ſulphureis partibus componi, deprehendimus. Cum autem grando in iisdem nubibus formetur, eam ideo ex ſalinis, aquoſis et ſulphureis partibus compoſitam eſſe, conjiciendum eſt. Salinarum partium exiſtentiam tonitru confirmat, quippe quod indiuiduus grandinis comes eſt, nec absque tonitru grando vnquam eſſe ſolet. Inter heterogeneas, quae cum aquoſis in nube miſcentur partes, ſalinae primum, alterum ſulphureae tenent locum, haeque eadem indole praeditae eademque proportione mixtae eſſe videntur, qualem in puluere pyrio deprehendimus; quare etiam fulmen, in eiusmodi nube formatum, ſimiles imo fere eosdem effectus edit. Sales itaque et ſulphur in nube abundare cumque partibus aquoſis mixta eſſe, hisque ipſis grandinem ab aliis glaciei ſpeciebus differre, putandum eſt, Hoc enim grandini cum glacie commune eſt, quod partes aquoſas et ſalem quendam primigenium contineat, proprium autem, quod ſales inſimul concretas habeat et ſulphur. Naturam tandem huius ſalis Noſter diſquirens, acidum iſtum valde corroſiuum eſſe eumque effectu, in plantis edito, probari putat. p. 17.

In poſteriori parte ad grandinis formationem progreditur Noſter, eamque quatuor capitibus exponit. Primo capite diſquirit, quaenam ſit atmoſphaerae regio, vbi grando formetur? Regionem hanc nec p. 23.

nec adeo remotam a tellure eſſe, nubemque, in qua grando generetur, interdum 180 orgyias, *toiſes*, alio tempore paulo altius, nunquam tamen vltra 360 orgyias diſtare, arbitratur, idque ex eo confirmari, putat, quod fragor tonitru, qui fulmen ſtatim ſequitur, poſt vnam alteramque minutae ſecundam percipiatur. Cum autem, experientia teſte, ſonus intra ſecundam 1080 pedes percurrat, ſequitur, materiem, tonitru componentem, tunc temporis 180 ad ſummum 360 orgyias a terra diſtare; hinc et nubem, in qua grando formetur, eadem ratione diſtare, coniiciendum eſt, cum absque tonitru grando nunquam eſſe ſoleat.

p. 27. Secundo capite Cl. Auctor declarat, qui fiat, vt medio in aere coadunentur grandinis materiae. Cauſam huius vnionis in alterna frigoris caloriſue actione quaerit: duas enim has dilatationis et condenſationis cauſas, calorem nempe et frigus in nube, in qua grando formetur, adeſſe, atque hoc quidem ob copioſas diuerſorum ſalium partes ſumme volatiles, illum vero a materiis, quae tonitru conſtituant ſeque inflamment, et ſolis aeriſque circumfuſi, calidi inque interiora nubis gliſcentis actione dependere, oſtendit. Cum autem, vt Noſter putat, ſubitus et frequens admodum ex frigore ad calorem tranſitus ſit, vapores proinde et exhalationes vniuntur, vnitae partes proprio pondere delabuntur, labenteſque alias, quae occurrunt, guttas in coniunctionem ſecum rapiunt. Vnde vero tam magna producantur grana, haecque formam ſphaericam fere obtineant, ex contraria tamque varia ventorum directione et orto inde turbine, qui breui ſemper ante lapſum grandinis obſeruatur, Noſter declarat. Dum enim copioſa illa, in nube iam formata glaciei fragmenta, de ea delabuntur, illa ſtatim oppoſitorum ventorum turbiniſque actione non ſolum vniun-

tur,

tur, ſed cum heterogeneis etiam partibus coniunguntur maiusque tunc volumen acquirunt et ſphaericam ſimul atque ſpiralem formam induunt.

Mechaniſmum, quo grando duritiem obtineat, tertio capite exponit Cl. Auctor et ita explicat. Adeſt, vt ſupra monuit, in nube ſal quidam primigenius et volatilis iamque liber, cumque eo diuerſi ſales concreti, qui multum iſtius ſalis volatilis continent; paruas iſtas, in nube hinc inde diſperſas concretorum ſalium particulas aggrediuntur et prehendunt particulae aquae easque fundunt, facta hac fuſione noua frigoris materies enaſcitur, vndique ſe diſpergens vicinasque partes aquoſas congelaſcens. Accedunt tunc vortices, qui absque diſcrimine partes, iam congelatas, alias particulas, ex ſale et aqua compoſitas, diuerſasque guttas, diuerſis frigoris et magnitudinis gradibus praeditas adunant: diuerſis his particulis glaciei, aquae ſalisque concreti totum quoddam, valde frigidum exoritur; cumque vortex, qui materies iſtas accumulat, ipſe mixtis inter ſe ſale concreto, glacie, partibus aquoſis et ſulphureis circumuoluatur, materies proinde, quae in centro vorticis eſt, eo in ſtatu ſe habet, in quo fluidum eſt, quod miſturae ex ſale et glacie raſa compoſitae immergitur. Nouae frigoris productioni minime obſtat ſulphur, quod in mixtione eſt, imo potius ei fauet, ſiquidem, calor ex ſulphure hoc et diuerſis iſtis fermentis obortus, fuſioni iſtius miſturae fauet et materiae frigoris nouam vim agendi addit, vt experimenta de mixtura ſalis et glaciei raſae oſtendunt. p. 33.

Quarto demum capite Cl. Auctor exponit, vnde veniat varietas, quae in grandinis granis obſeruetur. Magnitudinis diuerſitas, vt Noſter putat, a tribus cauſis, denſitate nimirum nubis, ſubito frigoris ad calorem tranſitu vique vorticis dependet, p. 39.

ita, vt, quo magis triga iſta cauſarum conſpirat, eo maiora grandinis euadant grana, quo vero minus, eo minora iſta enaſcantur. Figuram granorum, quae diuerſa admodum eſt, a turbine Noſter deducit, quippe qui, cum ſaepius mutetur, materiem intus contentam eo etiam diſponit, vt quouis momento nouum motum ſuſcipiat. Ad colorem tandem quod ſpectat, iſte in plerisque albidus eſt, ita tamen. vt alia quidem grana, quae pellucida ſunt, opacam aliquam in centro materiem contineant. Res haec ſecundum Noſtri hypotheſin, ita ſe habet: adſunt, vt ſuperius dictum fuit, in eodem vortice et frigus et calor; quodſi itaque calor ad certum gradum peruenerit, magna pars materiarum, grandinis grana componentium, funditur denuoque coit; tunc prima ſtrata pellucida fiunt ſimulque parua illa glaciei fragmenta, quae ſemifuſa in centro reſident, totum quoddam opacum et albidum formant, quod niui ſimile eſt. Si calor vehemens eſt, tota, quae in centro vorticis eſt, materies liqueſcit, mox vero frigus, in nube regnans, extremum vincit et liquidum denuo cogit: quatenus autem ea coagulatur, eatenus calor intus contentus ad centrum grani ſe confert, cumque nonnullis partibus aquoſis, quae vltimo coagulantur, glaciem non cohaerentem et opacam format. Luteum vero grandinis colorem, interdum obſeruatum, ab intermixta ſulphuris copia, Noſter deducit, ſique tandem in aere ſabulum obuolitet. nonnulla eiusdem grana cum ſulphure et partibus aquoſis miſceri et grandinem lapidis inde formam ſuſcipere poſſe, Noſter arbitratur.

VIII.

Diſſertation, où l'on recherche comment l'air, ſuivant ſes differentes qualités, agit ſur le Corps Humain, qui a remporté le prix au jugement de l' Academie Royale des Belles-Lettres Sciences et Arts. Par M. BOISSIER DE SAUVAGE, Docteur en Médecine de la Faculté de Montpellier et Académicien des Sociétés Royales d'Upſal, Stockholm et Londres. A Bordeaux, chez la Veuve de Pierre Brun. 1753. 4to mai. pl. 7.

h. e.

Diſſertatio, in qua diſquiritur, quomodo aer ſecundum qualitates ſuas diuerſas in humanum corpus agat Auctore Cl. BOISSIER DE SAUVAGE etc.

Haec diſſertatio in tres partes a Cl. Auctore diuiditur: prima aerem vt totum quoddam conſiderat et declarat, quomodo iſte, ſeu tota eius moles in corpus humanum agat; altera mutationes diſquirit, quae a moleculis, aerem componentibus, dependent; tertia denique aeris impuri in humanum corpus actionem declarat. Aer, qui, p. 5.
quoad molem conſideratus, vel liber vel incluſus eſt, elaterem et grauitatem habet; liber vero duplici in nos agere ſolet modo, preſſione nimirum et impulſione. In explicanda igitur aeris preſſione, ad altitudinem et denſitatem atmoſphaerae atque corporis, in quod agit, ſuperficiem reſpiciendum eſſe Noſter innuit. Altitudo atmoſphaerae, cuius preſſio in corpus quoddam altitudini atmoſphaerae,

quae iſti corpori reſpondet, proportionata eſt, quoad loca, anni tempora et ventos variat; denſitas vero atmoſphaerae particulis aquae, quas fouet diverſas, atque compreſſione, quam ab oppoſitis ventis patitur, augeri poteſt. Quod ad hominum ſuperficiem ſpectat, ea in aetate diuerſis variat; ſic ſuperficies infantis duorum annorum et hominis adulti ad ſe iuuicem ſunt vt 4 ad 9 et earum ſoliditas vt 1 ad 27. Infans itaque ratione molis ſuae pondus atmoſphaerae ter maius ſuſtinet quam adultus.

p. 6. Si perpendamus, homines in montibus altiſſimis, qualis eſt *Chimbaroco* in Regno Peruano, aeque ac locis valde profundis e. g. trecentos pedes ſub mari vivere, coniiciendum proinde eſt, homines in aere, qui premit vt 20 vel vt 1 viuere poſſe. Sed duplici contractionis et expanſionis generi obnoxius eſt homo, alteri phyſico, alteri mechanico. Si frigus contrahit, actio haec phyſica condenſatio Noſtro vocatur, ſi calor expandit, actio iſta, itidem phyſica, rarefactio audit; ſin vero per preſſionem euidentem v. g. per pondus quoddam in minus volumen redigitur corpus, actio haec mechanica eſt et conſtrictio dicitur, ſique per preſſionem internam maius volumen acquirit, actio iſta itidem mechanica dilatatio nuncupatur. Mechanica itaque corporis humani conſtrictio eſt immediatus aeris prementis effectus; vis vero ſanguinis, quem cor verſus ambitum propellit, atque vis aeris, in cauitatibus eiusdem contenti, dilatationem producant, quando externa preſſio minuitur.

p. 7. Corpus homogeneum, in fluidum immerſum, vndique aequaliter premi, hacque preſſione iſtud nec e loco moueri nec figuram eius mutari poſſe, conſtat. Cum vero corpus humanum homogeneum non ſit, preſſio proinde atmoſphaerae inaequalis fit; cum-

cumque pars anterior abdominis minus reſiſtat quam poſterior, ſequitur preſſionem, quae fluidorum, in cauitate eius contentorum, reſiſtentia maior eſt, iſtud planum magis reddere figuramque eius mutare.

Si preſſio et reſiſtentia vndique vniformes ſunt, corpus preſſum figuram non mutat inque hoc caſu homo nullum ſentit dolorem, ſiquidem nulla partium dimotio eſt; ad ſummum totum corpus conſtringitur inque volumen minus redigitur. p. 8.

Eaedem vires, fibris inaequalis longitudinis applicatae, nouam in iisdem producunt elongationem. Quodſi itaque fibrae, quae minus quam reliquae donatae ſunt longitudine, eodem modo, vt reliquae elongantur, eae, quae natura breuiſſimae ſunt, citius rumpuntur, ſeu ad minimum citius tenduntur et doloroſae euadunt. Inde ideo fit, vt vrinatores inaequalem abdominis aurisue preſſionem ſuſtineant. p. 9.

Haec ad aeris preſſionem ſpectant, quam aer externus in cutem noſtram exercet. Quod ad aerem, qui intus vel in cauitatibus vel in humoribus continetur, pertinet, iſte, qui in cauitatibus continetur, duplicis generis eſt; vel ei liberum cum exteriori commercium eſt, hicque omni atmoſphaerae preſſioni obnoxius eſt, vel cum exteriori ſenſim ſenſimque communicat, ſuique a preſſione externa tutus maiori calori obnoxius eſt. p. 9.

Aer incluſus calore dilatatur et elaſticus fit; ſique paruum exitum inuenit, idem caloris gradus eatenus elaſticitatem eius auget, quatenus aeris relicti denſitas ſe habet. Ex his itaque videre licet, quomodo aeri in partibus corporis noſtri incluſo tantum elaſticitatis accreſcat, quantum potentiae ei raritate decedat. Inde igitur fit, vt partes flexiliſſimae adeo, vt abdomen et pectus, etiam in p. 11.

fundo maris nullo modo laedantur, cum aeris interni elater contra nitatur. Quod ſi vero aeris externi preſſio inaequalis euadit, vt manibus, antliae pneumaticae admotis, contingere ſolet, tunc ſolidae partes e loco mouentur. Et licet etiam preſſio illa externa aequalis ſit, tamen, niſi partes aeris contentae potentiam, preſſioni aequalem habeant, dolores excitantur, quales in illa aſthmatis ſpecie, quae pneumatodes veteribus dicitur, in tympanitide inque aurium tinnitu obſeruantur.

Quando preſſio atmoſphaerae variat, haecque
p. 12. mutatio ſenſim ſenſimque, contingit, nullus dolor oritur, quando vero iſta mutatio ſubita eſt, tunc dolor et reſpiratio anxia accedunt atque ſanguis de oculis, naribus auribusue manat: vtrumque caſum vrinatores experiuntur; in priori enim, ſi ſenſim ſenſimque immerguntur, nulla iis corporis mutatio contingit, in poſteriori autem omnia, quae dicta hic ſunt, obueniunt.

p. 13. Si aer internus et externus in aequilibrio eſt, licet etiam preſſio enormis ſit, nullum tamen dolorem ſentiunt, muſculique maiorem firmitatem acquirunt: inde etiam fit, vt vrinatores triginta millia librarum ſuſtineant, ſi ad quinque orgyias immerguntur, imo plura ferant, quo magis deſcendunt. In locis contra valde eleuatis ſolidae corporis partes interne et externe debilius premuntur; quapropter multum virium amittunt et niſu vel minimo debilitantur.

p. 14. Motus aeris progreſſiuus ventus appellatur, hicque impulſione in nos agit eiusque actio diuerſa eſt, prout amplitudo ſuperficiei, in quam incurrit, et celeritas ſe habet, qua ſibi inuicem et ventus et ſuperficies occurrunt. Violentus ventus illiſu ſuo nocet, moderatus contra valde ſalutaris eſt: corruptum enim aerem corrigendo atmoſphaeram purificat. Cumque ventus in nos incurrens vapores il-

los,

los, quibus circumfundimur, quiue aere ſemper calidiores ſunt, aufert eorumque locum occupat, fit inde, vt refrigeret.

Parte ſecunda actionem particularum, aerem conſtituentium, Cl. Auctor declarat. Phyſica harum molecularum actio in vibratione et adhaeſione conſiſtit. Aeris vero particulas tum fluidis tum ſolidis animalium partibus interius adhaerere, experimenta oſtendunt. Ita namque in ſanguine et chylo, imo adeo in duriſſimis corporum partibus, vt calculo humano animaliumque cornubus, moleculae iſtae repertae ſunt. Qui ex ſubſtantia quadam animali educitur aer, elaſticitate ſat conſtanti donatus eſt, idemque, in vaſe quodam aſſeruatus per plures annos eam retinet, et aeque, ac communis aer, rareſcit. Haec rareſcentia ſeu vis aeris centrifuga eo maior eſſe ſolet, quo magis iſte condenſatus eſt, verum vis haec intimae, quam cum partibus noſtris alit, cohaeſionis vi vincta eſt, ita, vt ſanguis, aere licet plenus, nullum tamen compreſſionis ſignum exhibeat. Nihilominus tamen idem iſte, in ſanguine contentus, aer aliquam vim ad extendendum adhibet, quod ſanguis ſub antlia pneumatica diſquiſitus, aeriſque bullae, in venis quorundam defunctorum repertae, imo etiam ſic dicta emphyſemata probant. Veriſimile autem eſt, inquit Noſter, aerem hunc in ſanguine aliquam, agendi poteſtatem, ab elatere ſuo dependentem conſeruare, eoque preſſioni aeris externi reſiſtere; imo eundem aerem, circulationem conſeruando, vitam ſuſtentare et ad diuerſum diverſorum fluidorum ſaporem quidquam conferre et fluidi electrici, quod probabiliter verum fluidum nerueum eſt, vehiculum eſſe, veritati non minus conſentaneum Noſtro videtur. p. 16.

Alia molecularum aeris actio phyſica vibratio eſt. Hae enim moleculae, elatere donatae, continuo in at- p. 19.

atmoſphaera agitantur motu, ſique parui iſti aeris elateres in motum aliquem vibrationis veniunt isque ad aurem vſque continuatur, perceptio haec ſonus
p. 20. vocatur. Numerus vibrationum dato tempore tonos determinat, qui in graues et acutos diuiduntur: grauiſſimus a $12\frac{1}{2}$ vibrationibus, acutiſſimus vero a 6400 in minuta ſecunda dependet. Ab iſochronis et heterochronis vibrationibus dependent conſonantes ſeu diſſonantes ſoni. Ab iisdem etiam dependent vibrationes fluidi neruei, quod eodem modo, vt aer, elaſticitate donatum eſt: exinde autem declarari poteſt, cur homines viuidi ingenii, vt Itali et Languedociae incolae aere, cuius motus rapidus eſt, delectentur et languida muſica fatigentur, cur deinde ideae nonnullae excitentur aliaeque in nobis exſtinguantur, cur porro nonnulli homines certo quodam aere ex ſopore excitentur, melancholia liberentur, hilares euadant cet. cur tandem ii, qui tarantula icti lethargo corripiantur, eo vero liberentur, ſi muſici ſtatim viuida et ingenio incolarum Apuliae vel et temperamento aegroti conuenienti modulatione vtuntur.

p. 24. Sed haec ad actionem particularum homogenearum ſpectant, nunc actionem particularum aeris mixti Noſter conſiderat. Aerem nunquam purum ſeu homogeneum, ſed particulis ignis et aquae repletum ſemper eſſe et inde calorem et frigus, ſiccitatem et humiditatem dependere, putandum eſt. Praeter has, quae vbique in aere detinentur, nec ſanitatem laedunt, aliae etiam non vbique, ſed hinc inde in aere diſperſae, inde accidentales Noſtro dicto, haerent moleculae, quae indole ſalina et ſulphurea donatae, aerem impurum reddunt et ſani-
p. 28. tati officiunt. Quod ad actionem aeris, igneis particulis foeti, ſpectat, effectus eiusdem pro gradu eius diuerſo proque corporum noſtrorum diſpoſitione

tione diuerſi eſſe ſolent, ſuntque ſenſatio, partium rarefactio, ſolidorum relaxatio et fluidorum immutatio. Senſatio caloris eo maior eſt, quo maior calor eſt quoue citius iſte incrementum capit, idemque caloris gradus ſeu ſenſus eiusdem maior eſt in iis, qui frigent, minor vero qui calent: quo frigidius enim corpus eſt, eo plures ab igne aeris accipit particulas. Qui calorem ſanguinis paulo ſuperat aeris calor, is humores noſtros fluidiores reddit et viſcoſitatem minuit. Calor, qui ad ſummum infra gradum 35 eſſe ſolet, fibras relaxat atque elongat; hinc talis recentes tumores frigidos doloresque catarrhales diſſipat, vaſa aperit, partes, quas motu et ſenſu priuat frigus, excitat, transpirationem auget, vrinaeque copiam minuit. Calor campeſtris raro ad eum gradum accedit, vt reſpirationem tollat; in locis autem valde anguſtis valdeque calefactis reſpiratio admodum laborioſa fit, ſique talis aer incluſus ad gradum caloris 46 accedit, animalia, conuulſa prius, interimit, imo putrefactionem et inſignem diſſolutionem breui tempore in iisdem excitat.

Frigus moderatum, quod a gradu 16 incipit et p. 30. ad gradum 10 vsque ſe extendit, admodum ſalutare eſt, elaterem partibus noſtris reddit, fibras contrahit, vaſa conſtringit, muſculisque maiorem tenſionem et firmitatem conciliat. Sin vero excedat, vt aer infra congelationis punctum eſſe ſolet, tunc membra rigida reddit, liquores corporis humani cogit, hinc motum muſcularem ſollicitat, oſſa fragilia fibrasque neruoſas ineptas reddit, paucis verbis nocet.

Aer, licet nunquam omnibus partibus aquoſis p. 33. orbatus ſit, alio tamen alioque tempore iisdem plus minus ditatus eſt, qua propter alius ſiccus alius humidus dicitur. Ille adeſt ſi quando mercurius in

 baro-

barometro ad pollices 27 et lineas 7 eleuatur, hicque terminus medius inter maximam depreſſionem maximamque eleuationem eſt. Talis aer nos agiliores multo reddit et omnia eo diſponit, vt functiones melius perficiantur, exceptis nonnullis morbis, phthiſi nimirum et aſthmate ſicco, vbi nocet. Contrarium humidus aer praeſtat, isque eo magis officit, quo magis cum calore ſimul coniunctus eſt.

p. 36, Tertia parte de actione aeris impuri in corpus humanum Noſter agit. Effluuia ſalina, ſulphurea et alia, quae exhalationes, vapores et fumos conſtituunt, licet proprie ad aerem non pertineant, vtpote nullis eiusdem proprietatibus inſtructa, ei tamen immixta, ſunt et qualitates eiusdem alterant. Vt itaque horum vaporum actio in corpus rite explicetur et oſtendatur, quomodo iidem noxii ſint homini, Noſter proinde pulmonum prius diſpoſitionem, in quos inprimis vapores iſti agunt, conſiderat. His perpenſis noxios iſtos vapores examinat et oſtendit, quomodo actio eorum eo ſemper tendat, vt fluidi electrici agendi poteſtas exſtinguatur aerisque elater deſtruatur. Per ſe autem liquet, malignitatem hanc ſeu nocendi facultatem maiorem vel minorem eſſe et variare, prout acrimoniae et denſitatis intenſitas, temporis duratio, cui homo expoſitus eſt, ſenſibilitas et debilitas ſubiecti, ipſaque vaporum vis variare ſolet. Haecce momenta, quae primaria hic ſunt, latius exponit Noſter et multo ſtudio declarat, quibus vero ne nimis longi ſimus, ſuperſedemus.

IX. The

IX.

The modern Practice of Phyſic: or a method of judiciously treating the ſeveral disorders incident to the human body, together with a recital of their cauſes, ſymptoms, diagnoſtics, prognoſtics and the regimen neceſſary to be obſerved in regard of them, to render the work ſtill forther uſeful, it is troughout accompanied with a variety of efficacious and elegant extemporaneous preſcriptions adapted to each particular caſe et circumſtance; in two volumes. By IOHN BALL. M. D. London. Princed for A. Millar 1760. 8vo maj. Vol. I. pl. 15½ Vol. II. alph. 1. pl. ½.

h. e.

Praxis medicinae hodierna ſiue methodus ſcienter tractandi varios morbos, qui corpori humano accidunt, cum enarratione cauſarum, ſymptomatum, diagnoſeos, prognoſeos et regiminis in iis obſeruandi, additis variis efficacibus et concinnis medicamentorum formulis extemporaneis, ſingulis quibusvis morbi generibus adaptatis. Auctore IOH. BALL M. D.

Cum vbique ſint morbi, ideoque iis medendi neceſſitas, multi omnino, qui ad altiorem ſcientiam pertingere non poſſunt, veris et per experientiam tantum acquiſitis artis medicae regulis imbui debent, quo medicinam non in detrimentum aegrorum exerceant. Licet igitur in Anglia medi-

medici inueniantur illuſtres, qui in vrbibus populoſioribus et in noſodochiis, publica auctoritate exſtructis et magnis ſumtibus nutritis, medicinam cum laude faciunt, artem egregiis obſeruationibus et inuentis, nec non attentione dignis ſcriptis illuſtrant, hi tamen tantae hominum copiae conſiliis adeſſe nequeunt, ſed chirurgi non admodum celebres, et ſaepe pharmacopoei, defectum ſupplent, manuductione tamen illuſtrium medicorum et chirurgorum adjuti ad excellentiorem artis peritiam ſenſim paulatimque adſpirant. Iunioribus itaque et in arte nondum ſatis exercitatis medentibus in hoc libello ratio medendi traditur, et inſtitutum in ampliſſimo, quem adduximus, titulo declaratur. Hanc normam in tractatione de febribus vere ſequitur Cl. Auctor, dedit enim ideam et veram definitionis explicationem cuiuslibet febris ex praecipuis in ea occurrentibus ſymptomatibus, poſtea ad cauſas, ex quibus potiſſimum oriri ſolent, reſpexit, licet cauſam proximam, cuius vera ratio ſaepius non attingi poteſt, non ſemper adduxerit. Cum autem diagnoſis inde deduci debeat, ille in hac declaranda ad ſymptomata attendit, quae cum morbo incipiente, progrediente et ad finem tendente coniuncta ſunt; quo facto indicationem curatoriam ad cauſas et ſymptomata diſponit, et regimen aegrorum in omni diaeta, vtpote ſumme neceſſarium, non negligit, apta et efficacia medicamenta ſubiungit eaque in concinnis formulis tradit, hasque ideo neceſſarias duxit, quod non exercitatis, ſed ad praxin initiandis, medentibus ſcribit. In altero volumine, vbi plures morbos pertractauit, longe brevior eſt, praecipuas tamen res in morbis medendis attendendas non negligit.

Licet autem ex his cognoſcamus Cl. Auctorem, ad medicinam faciendam maxime diſpoſitum eſſe, non

non tamen ſua tantum propoſuit cogitata, ſed ipſe fatetur, ſe Cl. HVXHAMO multa debere, cuius quidem viri nec non BAGLIVII, SYDENHAMI, BOERHAAVII, HOFFMANNI, MEADII aliorumque aſſerta et animaduerſiones paſſim citat, eorumque electas medendi vias vbique commendat.

In *Volumine primo* itaque, vt diximus, febres pertractat, et poſt generalem febrium conſiderationem continuas acutas, intermittentes, hecticas et nervoſas, porro praecipuas exanthematicas tradit, et pleuritidem et peripneumoniam ſubiungit. In *altero* autem *Volumine* de morbis ex cerebri et neruorum labe oriundis, apoplexia, caro cet. exponit, de reliquis capitis affectibus imprimis nonnullis oculorum pauca ſubiungit; poſtea pectoris et nonnullos abdominis morbos recenſet, et poſtquam de variis haemorrhagiis egit, alios adhuc abdominis morbos pertractandos ſibi ſumit, porro de hydrope, malo hypochondriaco et hyſterico et ſcorbuto diſſerit et ad viarum vrinariarum laeſiones progreditur; morbos deinde foeminarum, inprimis in puerperio oriundos, perpendit, et de variis morbis infantum exponit; tandem de contuſionibus, gangraena et ſphacelo agit et ſuccinctam mali venerei tractationem ſubnectit. Ex qua totius operis idea tradita ſatis apparet nos nec ſpeciali examine omnes morbos percurrere, nec nouas et a Noſtro tantum electas medendi vias excerpere poſſe, quaedam tamen doctrinae ſpecimina expoſituri ſumus.

Ex volumine primo caput quintum, quod de lentis neruoſis febribus agit, ſeligamus. In hoc febre difficilis reſpiratio et inde pendens circulatio ſanguinis, praecordiorum oppreſſio, pulſus debilis, nonnunquam intermittens et languor ſpirituum animalium ſatis declarant, eam a relaxatione ſolidorum, ſanguine parco, tenui et lentore et inertia fluidi lym- p. 78.

lymphatici et neruei dependere. Quicquid igitur ſanguinem imminuit, alias eius partes craſſiores, alias longe tenuiores reddit et ſecretiones inde pendentes inprimis nobiliores imminuit, illud hanc febrem inducit. Homines itaque debilitate ſyſtematis neruoſi conſpicuos inuadit, qui victu crudo nutriuntur, in aere impuro viuunt, quorum vires magnis euacuationibus, vel nimiis ſtudiis, laboribus et vigiliis fractae fuerunt. Symptomata in hoc morbo occurrentia, ſequentia praecipue ſunt: horrores vagi, incerto calore ſuccedente, languor corporis vniuerſalis, dolor vel vertiginoſus affectus capitis, obnubilatio oculorum, nauſeae frequentes, appetitus proſtratus, lingua ſicca ſine ſitis moleſtia, extremitates frigidae, calore intus ſaeuiente, ſudores frigidi, ſymptomatici ſine leuamine ſuccedentes, reſpiratio difficilis, ſuſpiria cum anxietate praecordiorum et oppreſſiones circa regionem cordis et ventriculi, lipothymiae crebriores cet. quae quidem ſymptomata licet interdum remittant, ſaepe tamen redeunt. Pulſus eſt paruus, celer et inaequalis per interualla auctus, ſtatim tamen iterum ſuppreſſus, nonnunquam intermittens. Vrina ab initio lympida ſeri lactis vel interdum cereuiſiae ſecundariae colorem referens, ſine ſedimento flocculis tamen ſparſis furfuraceis conſpicua, ea vero in ſtatu morbi turbida fit, et ſedimentum haud adeo rubrum deponit.

Ad quartum vel ſextum diem vsque languor et torpor in aegris obſeruantur, licet verus ſomnus eos fugiat, et ſuauia deliria intercurrant, lingua vel ſicca vel tenui albo muco obſita eſt, et tandem ita arida fit vt findatur; ſeptimo et octauo demum die vertiginoſi affectus, ſopor et tinnitus aurium vt prodromi deliriorum accedunt, anxietates praecordiorum et animi deliquia in erecto potiſſimum

ſitu

ſitu augentur, et vrina tunc pallida excreta delirium cum tremore et ſubſultu tendinum ſiſtunt. Delirium hoc minime ferox eſt, ſed interdum ad ſe redeunt aegri, licet confuſio idearum mox recurrat. Lingua tunc in medio magis ſicca eſt, bonum tamen ſignum dat, ſi iterum humida redditur, et ſputum copioſum reiicitur; deglutitio autem difficilis et ſonora, nec non ſingultus peſſima ſunt ſymptomata. A nono ad duodecimum diem, ſudores copioſi et viſcidi, quibuscum ſimul extrema frigent, vel diarrhoeae occurrunt, quae tamen excretiones colliquatiuae et noxiae ſunt, perſpiratio calida vel diarrhoea delirium ſoluens boni ominis inueniuntur. Extremitates frigidae, vngues liuidi, pulſus debilis, celer et myurus, ſaepe intermittens, delirium in affectum comatoſum deſinens, deiectiones alui et vrinae inuoluntariae mortem praenuntiant et inducunt; abſceſſus ad aures, parotidis ſuppuratio et puſtulae malignae circa labia et nares erumpentes bona ſigna ſunt. Haec et alia Noſter maximam partem ex obſeruatione Cl. HVXHAMI adduxit.

Ex nunc propoſitis patet nullam euacuationem praeter eam, quae per veſicatoria excitatur, mouendam eſſe, cum morbus debilia et laxa corpora afficiat. Indicationes autem curatoriae ſunt attenuare et diſſoluere minimas fluidorum moleculas, quae liberum humorum circulum impediunt; languidis fibris vibrationem inducere, quo vera ſanguinis craſis reſtituatur et particulae noxiae expellantur. In principio morbi vomitorium vel laxans, ſi opus eſt, exhibeatur et lene vomitorium ex ipecacuanha ideo praeſtare videtur, cum nauſeae, quae ſaburram ventriculi indicant, his remoueantur, et tonus ſolidarum partium inſtauretur, aliis tamen purgantia rhabarbarina et mannata conueniunt. Veſicatoria per totum morbi progreſſum vtilia ſunt, ita vt vno exſic-

exſiccato alterum ſubſtituatur: Cl. LANGRISCH enim his neruoſum ſyſtema roborari et conuulſiones nec non deliria praecaueri oſtendit, fibrae enim ſolidae ab onere lentoris morboſi, antequam ille attenuatur, non ſupprimuntur.

Sudores, vt diximus, pernicioſi ſunt, vis tamen circulationis ſuſtinenda cum diluentibus temperata cardiaca exigit. Omnis euacuatio ſaguinis et ideo etiam venaeſectio merito damnanda eſt, cum enim globuli purpurei ſanguinis calorem et vigorem corporis praecipue ſuſtineant, eorum euacuatio vires euidenter deiicit. Diluens itaque diaeta, veſicatoria, quies corporis et animi in principio morbi, et cardiaca aromatica non nihil ſpirituoſa medicamenta, quarum formulas addit, methodum medendi genuinam ſiſtunt. Opiata fortiora omnino pernicioſa ſunt, leni tamen opiato medicamento ſomnum fouere, et ſanguinis et ſpirituum tumultum ſopire interdum conuenit. Cum etiam Cl. HVXHAM obſeruet reſpirationem difficilem et anxietatem praecordiorum puſtulas miliares inter ſeptimum et vndecimum diem erumpentes praecedere, medicamentis indicatis, blandum perſpirationem, qua illa excretio iuuatur, excitari certum eſt. Si autem nimii ſudores copioſas puſtulas miliares ſemel iterumque protrudunt, pernicioſi; hoc in caſu Noſter vini boni rubri hauſtum, etiam aqua dilutum, vtilem inuenit.

Si in incremento et ſtatu morbi vires nimis vacillant, moſchum ad grana quindecim, ſal volatile cornu cerui ad grana octo et camphorae grana quinque, quarta quauis vel ſexta hora mixturis admiſcet, et lenia iulapia interponit. Durante hoc medicamentorum vſu, aeger ſerum lactis cum vino albo paratum, hordei decoctum cum pauxillo vini, gelatinas ex cornu cerui, ſago et pauxillum

panis

panis addito vino et ſucco aurantiorum et limonum crebrius hauriat. Si febre declinante ſudores copioſi aegrum debilitant, Cl. HVXHAM aliquot doſes tincturae corticis peruuiani cum croco et radice ſerpentariae virginianae exhibet, doſin aptam rhabarbari interponens, quo putrida colluuies ex primis viis euacuetur, tunc enim febris magis remittit vel intermittit. Noſter hoc in caſu ſalis abſinthii ſcrupulum vnum cum ſucci limonum vncia vna et ſemis, addita anatica portione tincturae caſtorei et ſpiritus volatilis foetidi ad guttas quindecim, aliquoties exhibuit, et calore vrgente quinque grana nitri adiecit. Cortice peruuiano tunc opus eſt, quo febris cum eruptione miliarium puſtularum, quae nimium protrahitur et aegrum ſaepe debilitat, infringatur. Licet etiam ſub finem febris lenis diarrhoea vtilis inueniatur, crudae tamen liquidae et colliquatiuae deiectiones aluinae vires minuunt. Saliuae copioſus affluxus ſine aphthis, praeſertim ſi cutis ſimul calida et madida ſit, Cl. Auctori ſumme ſalutaris viſus fuit. Vires, a qualibet euacuatione fractae, diluente et nutriente victu omnino reſarciendae ſunt. Cum vera plethora in hoc morbo non adſit, vera etiam criſis nunquam expectanda erit, vrina vix cocta excernitur, ſaepe etiam nimis copioſa, quoniam autem blandus ſudor vel alia moderata excretio progreſſum morbi in bonam partem dirigit, et vehementiſſima ſaepe ſymptomata compeſcit, medicus non niſi de vera craſi ſanguinis et robore vaſorum denuo acquirendo ſollicitus ſit. Quod ſi vero ex diſpoſitione aegri ſingulari materia morbi febre mota viſcida nimis et reſiſtens deprehendatur, et methodus medendi nunc expoſita haud ſufficiat, ſymptomata potius increſcant, tunc ex ſententia Cl. LANGRISCH aeger non niſi per moderata purgantia adiuuandus

 eſt,

eſt, cum enim per ſudores et vrinam materia morbi non ſatis diſſipetur, ea putrida et noxia redditur, niſi deiectionibus quibusdam aluinis moderatis ſubleuetur aeger; ſi enim materia morbi attenuata et diluta eſt, tunc leni cathartico medicamento vires neruorum magis excitantur, quam infringuntur, et in morbo diutius protracto nulla alia relinquitur medendi uia.

p. 71. Cum in febre lenta neruoſa deſcribenda nimium detenti fuerimus, ex altero volumine anginam tantum breuiter pertractemus. Angina eſt difficilis reſpiratio et deglutitio ab inflammatione, tenſione et tumore faucium et vicinarum partium orta. In veram et ſpuriam illa diuiditur, quarum prior ab inflammatione pendet et febre ſtipata eſt, altera, quae ſaepe ſine febre eſt, a pituitoſis et ſeroſis humoribus glandulas obſidentibus deducitur et in ſeroſam, oedematoſam et ſcirrhoſam diuiditur; inflammatoria interdum in ſuppuratoriam, interdum triſti fine in gangraenoſam abit. Paralytica, quae ſine tumore eſt, lethalis iudicatur. RIVERIVS et alii Auctores veram inflammatoriam in ſynanchen, paraſynanchen, cynanchen et paracynanchen diſtinguunt, nimia autem diſtinctio vſu deſtituitur. Deſcriptionem accuratiorem ex LOMMII obſeruationibus medicinalibus repetit. Qui inflammationibus faucium obnoxii ſunt, ex conſilio Cl. ARBVTHNOT aut moderato victu plethoram avertant, aut aptis euacuationibus hanc plenitudinem corrigant, frigidum aerem euitent, et ab adſtringentibus et ſtimulantibus medicamentis, validisque corporis exercitationibus abſtineant, nec aeſtuante corpore frigidum potum hauriant. Cum autem in hac inflammatione lenis diarrhoea ſalutaris ſit, alimenta, quae eandem excitant, prae reliquis eligantur, infuſum tamarindorum cum ſero lactis, decoctiones et emul-

ſiones vegetabiles, nec non nitroſa et acida conueniunt; ſimili ratione fructus horaei commendari poſſunt. Ex obſeruatione Cl. ARBVTHNOT adducit aegrum, qui in deglutitione denegata clyſteribus per octiduum nutritus fuit. In angina ex obſtructione glandularum proueniente, hae calidis et relaxantibus liquoribus ad facilem ſecretionem diſponendae ſunt, ſero ſuperfluo per alia quoque colatoria deriuato. In tumoribus ſeroſis calidior diaeta requiritur ideoque vini moderatus vſus concedendus eſt.

Angina inflammatoria cum ex acutiſſimis morbis ſit, promptiſſimam vel medianae vel iugularis venae inciſionem exigit, poſt aliquot horas quoque repetendam, ita vt RIVERIVS in hoc caſu nullum contraindicans eſſe moneat, et fluentibus quoque menſibus eam ſuſcipiendam eſſe vrgeat. Aliae reuulſiones in ſcarifatione et veſicatoriis ceruici et ſcapulis admotis mox ſubiungendae ſunt. Venarum raninarum inciſionem improbat Noſter et eam non tantum minus ſufficientem, ſed etiam noxiam iudicat. Vapore ex aqua calida vel emollientibus parato et gargariſmate fauces humectandae ſunt. Decoctum ficuum in aqua et lacte addito ſpiritu ſalis ammoniaci Cl. PRINGLE commendat, qui acida in inflammationibus vtilia hac ex parte nocere ait, cum vias ſaliuae ſtringant et humores affluentes cogant. Si fauces et lingua ſicceſcunt, linctus et emulſiones cum nitro praeſcribit Cl. Auctor et tumore et dolore exterius accedente emplaſtra ex mucilaginibus et linimenta, tumori autem ad ſuppurationem tendenti cataplaſmata adhibenda ſuadet. Anginae, ex relaxatione partium cum affluxu ſaliuae copioſo, diu moleſtae gargariſma ex tincturae roſarum vnciis ſex et ſpiritus lauendulae compoſiti vncia vna cum ſperato ſucceſſu oppoſuit. Anginae gangraenoſae, quae in Anglia et aliis Europae prouin-

ciis adeo ſaeuiit, nullam prorſus mentionem iniicit. Ex qua rerum propoſitarum recenſione iam patet in primo Volumine et in febrium curationibus Noſtrum longe accuratius verſatum fuiſſe, quam in altera parte, in qua nonnulla tantum obſeruata de morbis propoſuit.

X.

Analiſi d'alcune acque medicinali del Modoneſe di DOMENICO VANDELLI Accademico Fiſio-critico di Siena et della Societa letteraria Ravennate. in Padua 1760 nella ſtamperia Conzatti 8vo mai. pl. 10.

h. e.

Analyſis quarundam aquarum Mutinenſium Auctore DOMINICO VANDELLI.

Varias res naturales, inprimis aquas medicatas, in ducatu Mutinenſi diſquiſiuerat Cl. Auctor, quo earum deſcriptionem ad opus ineditum, quod amplam ducatus huius hiſtoriam tradit et a DOMINICO VANDELLI, patruo ſuo, elaboratum eſt, ſi illud forte ederetur, adiungeret; nunc autem, cum in aquis Patauinis examinandis occupatus eſt, ſpecimen tantum exhibuit et aquarum quarundam analyſin chemicam propoſuit.

p. 16. Caput primum *de aqua ſubamara Mutinenſi* agit. Puteus prope Mutinam ad vnius miliaris diſtantiam a porta Sancti Franciſci aquam exhibet coloris in cineritium tendentis, frigidam, ſaporis ſalſo amaricantis, ſine odore, ſpiritus elaſtico-aetherei veſtigia vix exhibentem, quae tempore pluuioſo turbida redditur in vici-

vicinia alii ſimiles putei ſunt, ſed et alii, qui pu- p. 22.
riſſimam aquam continent. Tentamina varia cum hac aqua inſtituit Noſter, quorum ſummam in deductis inde concluſionibus addimus. Haec aqua ſal neutrum continet, cum nec cum acidis nec cum alkalinis ſalibus efferveſcat, et cum alumine albida reddatur; cum ſyrupo violarum viridem quidem colorem produxit, ſed cum neutris quoque ſalibus hanc mutationem euenire Noſter contendit; quia mercurium in ſpiritu nitri ſolutum ſub ſpecie turbith mineralis praecipitauit, acidum vitriolicum ſubeſſe monet; terram calcaream continere oſtendunt ſacharum ſaturni, oleum tartari per deliquium et ſpiritus ſalis ammoniaci, quibus admiſtis albae moleculae praecipitatae fuerunt; pauxillum martis adeſſe ideo aſſumit, quoniam decoctum balauſtiorum et gallarum ſuperficiem aquarum quaſi vnctuoſam et colores iridis referentem produxit.

Quo autem haec contenta melius definiantur, p. 25.
viginti quinque libras aquae euaporauit Cl. Auctor et vncias duas ſedimenti terreo-ſalini obtinuit, coloris albi; ſolutione huius ſedimenti in aqua deſtillata facta et per filtrum transmiſſa, drachmae duae terrae inſipidae in filtro remanſerunt, et euaporata aqua cryſtalli paralelepipedae quadrata apparuerunt, ex quibus praeſentiam ſalis mirabilis GLAVBERI euincit Noſter, et licet aliquos de figura cryſtallorum diſſenſus afferat, vlterioribus tamen experimentis ſententiam ſuam comprobat. Terra in filtro reli- p. 33.
cta calcarea eſt, cum acidis efferveſcit, in aqua, magis tamen in vino diſſoluitur, odoris et ſaporis expers, cum agarico minerali comparanda.

Hae igitur aquae blande ſtimulando aluum et p. 36.
vrinam mouent, lentos humores reſoluunt, quod cum aliis ſimilibus commune habent, addit vero Noſter

 effe-

effectum acrimoniam corrigendi et ſolida roborandi, et alias quoque ſpeciales vires accuratius definire annititur.

p. 42. Caput ſecundum *de aqua martiali Mutinenſi* exponit. Inter varios martiales fontes, circa Mutinam deprehendendos, primarius eſt, qui ad viam Aemiliam prope portam Bononienſem a Cl. MOREALI detectus fuit * et per tubum anguſtum in cauum colligitur, cuius fundus ſemper ochra martiali tectus eſt, quae etiam quibusdam in locis in tophum induratur. Fons eſt perennis frigidae et limpidiſſimae aquae, ſaporis ferruginei adſtrigentis, quae maiorem copiam ſpiritus aethereo-elaſtici continet quam aqua ſubamara. Inſtillata in hanc aquam gallarum decoctione violaceum colorem retulit, et ipſa terra diſquiſita vere martialis inuenta fuit. Inſtituit et alia tentamina Noſter, ex quibus acidi vitriolici praeſentiam euicit, et terrae calcareae nec

p. 53. non ſalis neutri quaedam veſtigia inuenit. Euaporatis viginti quinque libris, non niſi drachmam vnam relictae terrae ex flauo rubrae obtinuit, ex qua ſoluta et filtrata, euaporatione denuo ſuſcepta, pauciſſima ſpicula ſalina obtinuit. Terra autem cum ſpiritu vitrioli miſta efferueſcens ſedimentum album praecipitauit, ea vero oleo oliuarum imbuta et calcinata particulas magnete attrahendas praebuit. Vſus medicus, ex indole particularum martialium, in obſtructionibus reſerandis et fibris roborandis haud exiguus eſt.

Caput

* Relazione dell' aqua marziale, gia ſcoperta dal Dottor GIAMBATTISTA MOREALI nell' anno 1742 et publicata nel corrente anno 1749 in occaſione del ſoſpirato ritorno del Patron ſereniſſimo ne ſuoi ſtati etc. Modena 1749.

Caput tertium *de thermis* agit. Ad villam Foſſianam fons eſt aqua thermali ſemper plenus; haec ante ſolis ortum limpida, de die non nihil turbida et tempore nebuloſo albida apparet, ſaporis ſalſo-amaricantis, odoris ingrati, non nihil ſulphurei, ſpiritu aethereo elaſtico copioſo praedita. Thermometrum Reaumurianum in aquam fontis immiſſum a viginti gradibus ad triginta aſcendit, ad arcendam tamen aquam pluuialem fons his demum annis muro cinctus fuit. Cum autem aqua per tincturam *tourneſol* in rubicundum colorem mutata fuerit, et mercurium in nitri ſpiritu ſolutum vt puluerem flauum praecipitauerit, parum acidi vitriolici et martis ei ineſſe certum eſt. Tres librae aquae poſt euaporationem drachmas duas et ſcrupulum vnum ſedimenti dederunt, quod in aqua deſtillata ſolutum, per filtrum transmiſſum et denuo euaporatum et cubicas et parallelepipedas cryſtallos exhibuit, certiſſimo indicio his thermis et ſal marinum et mirabile GLAVBERI ineſſe. Terra reſidua cum terra aquae ſubamarae conueniebat. Vſum medicum ex litteris Doctoris IACOBI LAVELLI, Lectoris medicinae Piſani, latino idiomate ſcriptis repetit, quas totas in italicam linguam translatas addidit. Ex his cognouimus, in principio externum tantum vſum in rheumatiſmis et articulari morbo notum fuiſſe, poſtquam autem internus vſus effectum in primas et vrinarias vias declarauit, has aquas variis morbis mederi conſtitiſſe, quae quidem Auctor epiſtolae longius declarat et pro more temporis, quo ſcripſit, cum GALENO et MESVE in efficacia declaranda ad oleum gagatis prouocauit. Noſter tandem de vſu aquarum in dyſenteria incipiente pauca ſubiunxit. p. 59. p. 70.

Turrita villa eſt prope caſtellum nouum in prouincia Garfagnana, a qua parum diſtant veſtigia an- p. 95.

tiquarum balnearum, ſed cum illae ruinoſae ſint et aquae affluxus ex cauerna non eueniat niſi tempore pluuioſo a ſeptembri menſe ad maium vsque, ipſeque fons menſe auguſto prorſus exſiccatus deprehenſus fuerit, pauca tantum de his aquis propoſuit, quae aliquam cum praecedentibus oſtendunt conuenientiam. Et eo tempore, quo VALLISNIERIVS has aquas diſquiſiuit, alia rerum conditio erat, cum anno quadrageſimo huius ſeculi prouentus aquarum per terrae motum turbatus fuerit.

p. 105. Caput quartum *de nonnullis aquis ſalſis montis Zivinii* exponit. Adducuntur primo Auctores, qui de vera naphta vel petroleo montis huius ſcripſerunt, et nonnulla de lithanthrace duriore ſeu ſchiſto carbonario in vicinia deprehenſo immiſcentur, de aquis ſalſis poſtea tantum agitur. Deſcribit Cl. Auctor varias ſcaturigines aquae ſalſae vel puriores vel argillam ſimul protrudentes naphta etiam plus minusque impraegnatas. Incolae viciniam huius montis inhabitantes obſeruarunt terram illam caenoſam, ex qua aquae propullulant, aeſtate exſiccari et ſingulis quindecim circiter vel viginti annis eruptiones ardentes oriri, quae flammam, fumum, terram et alia corpora mineralia eiiciunt, quo facto fontes naphtae parum vel nihil olei ſtillant, euidenti indicio, oleum naphtae eſſe materiam combuſtibilem in ſalſis aquis deprehendendam; cum vero argilla cum aquis propullulet, monticulos formari, ex quorum apice aqua erumpit, donec oſtio per argillam clauſo, aqua aliam ſibi viam eligat.

p. 119. Licet autem Noſter tentamina cum variis aquis inſtituerit, prae relequis tamen fontem aquae ſalſae, qui ſine terra coenoſa et naphta perenni ſcaturigine in valle Nirano prodit, ſub examen vocauit. Solutio argenti et mercurii his aquis inſtillata easdem

lacteas

lactеas cum praecipitata quadam alba materia reddidit; alumen, ſpiritus ſalis ammoniaci et oleum tartari per deliquium eundem ferme effectum produxerunt, acida vero aquas has non mutarunt. Sex librae aquae poſt euaporationem vnciam vnam et triginta grana ſedimenti terreo-ſalini reliquerunt, cryſtalli poſt ſolutionem et nouam euaporationem productae cubicae erant, terra reſidua cum ſpiritu vitrioli efferueſcebat, in aqua autem et vino non ſoluebatur. Uſus medicinalis harum aquarum ex ANTONII FRASSONI libello * traditur et multi morbi enumerantur, in quibus earundem vſus internus ſalutaris aſſumitur. Salſae autem coenum vt topicum medicamentum partes induratas et rigidas emollire, refrigerio tactas calefacere et neruos ipſos roborare dicitur.

Sub finem Cl. Auctor ideam operis tradit, quod de thermis agri Patauini proxime editurus eſt. p. 129.

XI.

Nobiliſſimo illuſtriſſimo I. G. ZIMMERMANNO M. D. de morbo nigro, ſcirris viſcerum, cephalea, inoculatione, irritabilitate, cum cadauerum ſectionibus, S. A. D. TISSOT M. D. et Societatis Regiae Sc. Londinenſis Socius. Lauſannae. 1760. 12. pag. 72.

Res, vt inſcriptio oſtendit, magni omnino argumenti haec epiſtola complectitur, quae eo digniores nobis videntur, quas ſigillatim et diligenter hic commemoremus, quo propius earum nonnul-

* De thermarum montis Gibii natura, vſu atque praeſtantia. Mutinae 1660. Cap. IV. p. 18.

lae controuerſias his ipſis temporibus inter medicos motas et agitatas tangant.

p. 2. Primo loco recenſentur morbi ſic dicti nigri HIPPOCRATIS binae obſeruationes, quarum altera felicem, altera infelicem habuit finem. Vir quippe 60 annorum, olim robuſtus, nunc, ter ſuperata febri remittente, debilis, vitae ſedentariae et litterarum ſtudiis adſuetus, a 40 annis aſthmaticus ſaepius colicis vexabatur doloribus, quos diu quidem obſtinato animo ſine medicamentis ſuſtulerat, poſtea vero auctos, cum regionem hypogaſtricam vmbilicalemque et ipſum dorſum occuparent, inflexo corporis ſitu, potu coffeae et ſpiritu ceraſorum lenire ſtudebat. Tandem, poſt, inſignem dolorum exacerbationem, atri rubrique ſanguinis ſelibram vomitu reiecit et animo deliquit. In curam huius periculo pleniſſimi morbi imperauit Cl. Auctor quietem in lecto, cibum ex cremore hordei vel auenae, copioſum emulſionis amygdalinae potum frequenti, ſed qualibet vice parca manu praebendum, enema emolliens bis ſingulo die iniiciendum. Hac methodo aeger ſanitati quidem, neutiquam tamen integrae, reſtitutus fuit. Praemiſſa hac hiſtoria Cl. Auctor ipſius morbi eſſentiam et cauſſas diſquirit, iisque rationem ſuperaddit, cur, quod alii ſuadent, venaeſectionem intermiſerit, euacuantia, ſpiritus acidos et cardiaca neglexerit.

p. 12. Alter aegrotus, 30 annorum, per biennium repetitis vicibus a ſaeuiſſimis ventriculi doloribus excruciatus et interdum liberatus fuerat, poſtea ab aquis *Leucenſibus*, quae inter martiales referuntur, et balneando et bibendo auxilium expectauit, qua vero ſpe ſe itidem fruſtratum vidit; doloribus quippe per totam hiemem continuis pene confectus tandem menſe martio poſt copioſas alui deiectiones nigrae materiei et vltimo tandem quoque

poſt

poſt eiusdem materiei vomitum, animam efflabat. In diſſecto cadauere pectoris viſcera ſana apparebant, in abdomine vero omentum deficiebat, ventriculus et inteſtina turgebant rubris nigrisque hinc inde maculis conſperſa, vt in gangraena inteſtinorum, aberat vero omnis foetor, inteſtina ſanguinem continebant atrum, qui in ventriculo ex aſſumto potu dilutior, nigrior in tenuibus et nigerrimus piceusque in craſſis erat; reliqua viſcera a ſano parum receſſerant ſtatu. Dum Cl. Auctor in huius morbi naturam et curationem inquirit, quaeſtionem mouet; an huic aegroto profuiſſent haemorrhoides? Certe credit, ſi ſponte proueniſſent, ſed illas prouocare et allicere diſſuadet et HAENII cautelas merito laudat.

Homo ex grege plebis, 36 annorum, 14 annos p. 23. militiae addictus, illius denique deſertor, dolore ventriculi corripitur continuo, qui increſcens ipſum laboribus imparem lecto affigebat. Praeter dolorem, qui ſomnum abigebat, pauca obſeruabantur ſymptomata; reſpiratio libera, pulſus naturalis, aluus vel tarda vel clauſa erat; hypochondrium dextrum, naturali durius, fortiter preſſum acute dolebat; nullus icterus vel praegreſſus vel ſubſequens. Omni curatione potior morbus aegrum tandem perimebat. Macie exſuccum cadauer, quod pondere vix quinquaginta libras ſuperabat, in ſectione exhibebat muſculos abdominales nigreſcentes; omentum ad modum paruum tenue; inteſtina foedi coloris; ventriculum vacuum ſanum; veſiculam felleam paruam parum foetidae, nigerrimaeque bilis continentem. Hepar cum liene cohaerens, lapideae duritiei, tuberibus exaſperatum, cultro, vt recens os aut cartilago, reſiſtebat mixtum hinc inde arenulis, omni ſanguine expers colorem recentis referebat caſei, reſectum fruſtum marmoris grauitatem ſuperabat.

Lien

Lien naturali maior ex atro fluidoque ſanguine, quo turgebat, ſubniger apparebat. Pancreas hepate durius, pluribusque arenulis interſperſum ter magnitudinem excedebat naturalem, in media et inferiore parte cancri apparere videbantur initia. Immanis itaque ille dolor a ventriculo inter dura haec hepatis et pancreatis corpora compreſſo ortum duxerat.

p. 31. Quarta obſeruatio nouo argumento virtutem anthelminticam corticis Peruuiani comprobat; puer cortice hoc cum extracto trifolii fibrini diu vſus teretem et naſcentem taeniam, quales in fontibus Sueciae reperit Ill. LINNAEVS, ano deponebat.

Vltima obſeruatio cephaleam, ſaeuitie et diuturnitate enormem, ſiſtit. Virgo nimirum, 30 annorum, rurigena, firmi corporis habitus, per viginti octo menſes continuum in angulo interno poſtico oſſis parietalis dextri mox vrentem mox findentem dolorem perpeſſa fuerat. Dolor hic omnem profligabat ſomnum; nullis itaque datis doloris induciis, fieri non poterat, quin aegra, licet diu ſine ſanitatis detrimento eum ſuſtuliſſet, viribus demum exhauſta lecto inhaerere cogeretur. Omni malum reſiſtebat medicationi, nec venaeſectio, nec temporalis arteriae inciſio, nec pedum tepida, nec totius corporis frigida immerſio, nec frigidum capiti applicatum ſtillicidium, nec opium, nec ſetaceum auxilii quid attulere; breue leuamen ex cruentis cucurbitis, doloris loco applicatis, et ex larga ſuppuratione, poſt cantharides capiti adſperſos excitata, accepit aegra. Morbum nunc augebant faſtidium, dolores colici, vermes et taenia, palpitationes continuae, anxietates, totius cutis dolores. Nulli itaque obediens auxilio hoc malum tandem ferro aggreſſus eſt Cl. TISSOT, et facta ad pericranium vsque in loco dolente cruciata inciſione poſteaque

larga

larga ſuppuratione elicita puellam ab omni dolore liberauit. Nudum pericranium acu ſaepius pupugit, nec vnquam dolorem inde ſenſit aegra.

Quae nunc ſequuntur, ad variolarum inoculationem pertinent. Poſtquam enim acerbum in epiſtola contra Comitem RONCALLI a ſe electum ſcribendi genus defendit Cl. Auctor, non nulla dubia ab Ill. de HAEN *in refutatione ſua contra Cl.* DE LA CONDAMINE *et* TISSOT * denuo inoculationi oppoſita diſſoluere ſtudet, et licet Cl. Auctor omnem ſpem, Illuſtrem DE HAEN de inoculationis praeſtantia perſuadendi abiiciat, breuem tamen hanc reſponſionem veritati ſe debere ratus eſt, ne alii ſe ab argumentis aduerſarii victum arbitrarentur. 1. *Variolas naturales, haud multum periculi habere;* 2. *inoculatas par premere periculum:* haec ſunt aduerſarii argumenta, quae hic Cl. Auctor reuellere ſtudet, omiſſis reliquis ſatis ſuperque olim iam refutatis. Primo vero huic argumento, quod Ill. DE HAEN teſtimoniis ſcriptorum corroborare anniſus erat, non ſolum illa eademque Cl. TISSOT opponit teſtimonia, quippe quae ſuae ipſius ſententiae fauere, oſtendit, ſed etiam, praeter copioſiora magisque vniuerſalia, quae iam alibi collegerat, noua hic ſubiungit KERKRINGII, SENACII et TRALLESII. Deinde argumento, ex numero Londini demortuorum deſumto, omne abnegat robur, quod plurimi Londini aduenae, iam alibi variolas perpeſſi moriantur plurimique infantes extra vrbem variolis pereant. Cui accedit, quod Ill. DE HAEN numerum adſumat, quaſi omnes variolarum diſcrimen ſubire deberent; quodſi vero ex illius ſententia plures ab his liberi eſſent, certiſſimum inde ille demortuorum index Londinenſis lethalitatis variolarum praeberet argumentum. Euerſo vero primo ar-

p. 42.

* vid. Comment. h. Vol. IX. P. III. p. 436. ſeqq.

argumento corruit et alterum: Etenim cum perſuaſos ſe eſſe credant aduerſarii, variolas naturales parum habere periculi, par vero periculum in inoculatis et naturalibus aſſumant, ſequitur inoculatis parum eſſe periculi. Cl. vero TISSOT, ſummum naturales variolas comitari vitae periculum ſupra et alibi oſtendit, inoculatas itaque naturalibus longe praeferendas eſſe per ſe liquet.

p. 54. Breuiter quoque litem de irritabilitate motam perſtringit Auctor et argumenta enarrat, de quibus in hac doctrina huc vsque diſceptatum fuit: alii irritabilitatis ſyſtema nouum eſſe negant; alii inutile perhibent; alii tribuunt eam omnibus ſolidis corporis partibus, quam vnicae partes muſculoſae habent; alii eam neruis adſignant immiſcentes ſenſibilitatem irritabilitati; alii irritabilitatis cauſam ponunt animam, quod aut plantarum irritabilitas reuellat, aut plantis anima ſit concedenda, neceſſe eſſe credit Cl. Auctor, quippe in quibus irritabilitatis maior forte deprehendatur vis, quod ex analogia, quae intercedit vegetabilia et animalia, Auctor oſtendit; alii animae motus vitales adſcribunt, quos vnice irritabilitati debemus; quodſi enim anima iis praeeſſet, ſaepe ſaepius turbarentur nec diu corpus reſtare poſſet incolume, cum quotidiana doceat obſeruatio: *eo breuiorem eſſe vitae terminum, quo frequentius circulationi manus admouit anima.* Sed haec ſufficiant, cum plura de eodem argumento nos expectare iubet Cl. Auctor, in ſingulari libello, quem propediem ſe *de natura* eſſe proditurum promittit.

XII.

ANTONII STOERK, Sacrae Caeſar. Reg. Apoſt. Maieſtatis Conſiliarii Aulici, Archiatri et in noſocomio ciuico Pazmariano Phyſici, annus medicus ſecundus, quo ſiſtuntur obſeruationes circa morbos acutos et chronicos adiiciunturque eorum curationes et quaedam anatomicae cadauerum ſectiones. Vindobonae, typis I. Th. Trattner. 1761. 8. pl. 18.

Eundem ordinem Cl. STOERK et in hoc anno retinet, cuius ex priori nos recordamur. Sequemur itaque et nos in excerpendis primariis momentis ſuperius receptam normam. Hic annus ſpatium continet, quod ambos intercedit menſes Iulios anni 1759 et 1760, quo in ſexcentis ſeptuaginta quatuor aegrotis, in noſocomium allatis, morbos acutos contemplandi fuit occaſio, ex quibus quinquaginta duo occubuere.

Quae menſe *iulio* et *auguſto* frequentes erant febres acutae ſimplices leuioribus procedebant ſymptomatibus. p. 15.

Magis putridae erant indolis continuae febres menſe *ſeptembri.* In non nullis aegris hae febres, obortis parotidibus, mutatae fuerunt in intermittentes, quotidianas, quae ob virium debilitatem citum et continuatum corticis Peruuiani exigebant vſum. p. 18.

Tuſſis princeps erat febrium continuarum *octobris* ſymptoma; hae febres per viſcidi expectorationem inprimis ſunt iudicatae, ex quo deglutito ventriculi pondus et vomendi conatus morbo ſuperato vtplurimum ſuperſtes erat; vtrumque vero vomitoria et purgantia auferebant. p. 23.

Menſe

p. 32. Menſe *nouembri* pleuritis, peripneumonia et febris rheumatica morbis epidemicis annumerandae erant Soluebat eas viſcidi reiectio. Miliaria quoque hoc menſe proruperunt; illa vidit Cl. Auctor ſucceſſive diuerſas corporis plagas occupare, prioribus ſemper liberis relictis, nec grauia prius euanuere ſymptomata, quam illa totum corpus peruagata eſſent. Obſeruauit quoque ſine leuamine purpuram lacteam in corporis ſuperficie effloruiſſe, quod aeger ſtatim ſentiebat, ac puſtulae accedente lympha pelluciditatem acquirerent.

p. 53. Peripneumonia menſe *decembri* et periculoſa et frequens erat; pleuritis in aliis leuior, in aliis grauior; leuior ſudore; grauior vel ſola repetita venaeſectione, vel decoctis emollientibus, vel veſicatorio lateri affecto impoſito diſſipata fuit. Per paracentheſin thoracis quidam aeger non ſolum ſeruatus, ſed integre reſtitutus eſt. Eadem vero operatio in puella ob tempus nimis protractum minus proſpere ſucceſſit. Citra pulſus rationem in dolore pleuritico inſtitutae venaeſectiones non nullos in tabem lethalem et alios in ſummum vitae diſcrimen adduxere, ex quo nutriente et excitante diaeta vix euaſerunt. Superuenerunt quoque interdum exanthemata miliaria.

p. 72. Menſe *ianuario* continuabant peripneumoniae et pleuritides, eandemque in plerisque ſeruabant inindolem, quam in praecedente menſe habuerant. Criſeos tempore in plerisque, qui ab expectoratione nullum acceperant leuamen, proruperunt miliaria exanthemata, quibus denique totus morbus ſoluebatur. Reſtitit tamen in ſex aegris poſt illorum exſiccationem et poſt febris plenariam remiſſionem obtuſus et premens in ſterno dolor cum tuſſi continua. Octauo demum die in duobus, nono in tertio, et vndecimo in tribus reliquis accedens

dens nouus febris impetus iterum expellebat exanthemata, quae poſt ſex dies exſiccata euaneſcebant aegrotisque ſanitatem relinquebant.

Non ſolum leues catarrhales, ſed et putridae et petechiales ab exercitu Viennae apportatae *februarii* menſis epidemiam conſtituebant. Poſt morbum petechialem ante alui purgationem carnium eſus ructus excitabat putridos, appetitum et vires corporis cum horrore denuo frangebat, poſt euacuationem ſalutaris erat. Notatu dignus videtur aeger, qui hoc menſe febre continua correptus decumbebat. Initium morbi ad tertium vsque diem leue erat, quarto autem grauia accedebant ſymptomata e. g. pulſus celerrimus, exiguus, inaequalis, reſpiratio citata, noctes vigiles, gemitus, ardor praecordiorum, extremorum frigus. Continuus cordis tremor aegrum vel erecto vel prono ſemper trunco ſedere cogebat; a nullo accipiebat medicamine leuamen et ſexto die moriebatur. Inciſum cadauer pulmones et cordis ventriculos ſanguine repletos, cordis vero apicem ſphacelo penitus corruptum exhibebat. p. 82. p. 90.

Febres continuae *martii* menſis perparum ab iis *februarii* differebant. p. 92.

Aprili menſe febres acutae et catarrhales benignae celebres erant, infantes vero et iuuenes febris eryſipelatoſae ſpecies cum angina frequenter inuadebat. p. 99.

Non ſolum menſe *maio*, ſed iam antea, longe minor tuſſis fuerat et frequentia et ſaeuities, minor quoque hoc menſe erat numerus putrida febre affectorum. Remittens febris continua frequentiſſime obſeruata fuit. p. 102.

Diarrhoea menſe *iunio* plerisque, qui acuta febre decumbebant, auxilium attulit, quidam tamen exinde inciderunt in dyſenteriam, quam vero rhabarbarum vel ipecacuanha, et decocta mucilaginoſa inhibuerunt. p. 109.

p.112. Nunc ſingulos morbos diuturnos perſtringit Cl. Auctor et primo loco *febris continuae arthriticae* et *rheumaticae* ſymptomata et curationem ſtudioſe enarrat. Sanguis, e vena miſſus, ſemper cruſtam flavam craſſam, tenacem habuit, ſeri parum tenacis. Aluum clauſam iure non metuit Cl. Auctor apozemate antiphlogiſtico aperire. Dolor ante vigeſimum nunquam, interdum poſt trigeſimum et quadrageſimum diem plenarie ſedatus fuit. In quibus ſubito febris ceſſabat et ſuperficies totius corporis antea tumefacta ſubſidebat, materia vbique diſperſa in vnum collecta locum, magnos efformabat tumores, qui, cum diſcuti non poſſent, inciſi ſerum flavum viſcidum reddebant et conſolidationem reſpuebant, quam denique infuſum herbae cicutae frequenter applicatum praeſtabat. Multi mirabuntur in doloribus his rheumaticis Cl. Auctorem applicuiſſe cataplasmata ad articulos. In pertinaciſſimis articulorum doloribus cataplasma, ex ranunculi herba recenti contuſa applicatum, omnibus aegris leuamen conciliauit, praeter vnicum, qui acuto dolore in vltimis lumborum vertebris tam miſere excruciabatur, vt poſt ſaeuiſſima ſymptomata moriretur: foramen magnum vertebrarum imarum lumborum, eiusque partes propinquae putredine deſtructae et in ichorem liquefactae erant. Dolores rheumaticos ſubito euaneſcentes ſemper et repetitis vicibus in aegro quodam ſequutum vidit pulſum, poſt quemlibet tertium ictum, intermittentem, cuius intermiſſionis tempus aequale erat tempori trium praegreſſorum ictuum. Simulatque dolores redibant, et pulſus aequalis obſeruabatur. Finiebatur morbus duodecimo die largo et foetido ſudore. Praeter diluentia, cortex Peruuianus cum conſeruis antiſcorbuticis aegroto propinatus fuerat.

In

In apoplexia et paralyſi cum tuſſi coniuncta ab initio adhibere diſſuadet Auctor volatilia et ſpirituoſa, quod ea viderit in hoc caſu facillime nimiam incendiſſe febrim, exanthemata vi protruſiſſe, phthiſinque procreaſſe. Sufficiunt et plurimum valent diluentia et expectorantia infuſa. p.131.

Vt in omnibus morbis grauioribus, ſic maxime in variolis malignis Cl. Auctor largiori exhibet manu paregorica et praecipue laudan. liquid. SYDENHAMI, cui interponit extractum corticis Peruuiani. In leuiori variolarum ſtatu diluentia infuſa omnem abſoluunt curam. Ex quinquaginta ſeptem aegrotis, quorum plerique non ſine magno erant periculo, ne vnicum amiſit Cl. Auctor. p.155.

Quae in priori anno laudata fuit febribus intermittentibus medendi methodus, experientia in altero confirmatur. Tertianae quotidianaeque duplices hoc ſpatio frequentes fuerunt: vernales febres omnes vomitorium exigebant, quo neglecto protrahebantur diu. Puer nouem annorum quotidie ſtato tempore vehementibus corripiebatur conuulſionibus, quae in tetanum vniuerſalem mutabantur; tetanum octo horae minuta durantem ſequebatur largus ſudor et mentis ſerenitas. Varia incaſſum tentata fuerant remedia; demum extract. cort. Peruv. drachmae ſex, tempore intercalari deuoratae, abigerunt conuulſiones et aeger conualuit. Febrim quartanam, quam nulla remedia, ne cortex quidem Peruuianus copioſe ſumtus, coercere poterant, frictiones cum pannis laneis camphora imbutis tempore horripilationis profligarunt; nullus paroxyſmus antea ſudore finitus fuerat, qui nunc, dum frictionibus excitaretur et infuſis calidis adiuuaretur, febrim mox fugabat. Alias pertinaces et cortici quoque Peruviano reſiſtentes febres ſalutari cum effectu ſuppreſſit, dimidia hora ante acceſſionem ſumtum medica- p.163.

mentum ex ſyrup. diacod. vncia dimidia, aquae flor. papav. rhoead. vnciis duabus, ſpiritus ſulphuris per campanam eliciti drachma dimidia. Recenſet quoque Cl. Auctor exempla febris intermittentis pectoralis, cuius curatio conſiſtebat in promouenda expectoratione.

p. 175. Felix methodi hydropem curandi in primo anno deſcriptae euentus et in hoc anno obſeruatus Cl. Auctorem de praeſtantia illius confirmauit. Saepius paracenteſis abdominis inſtituta fuit, quae ſola tribus aegrotis integram retulit ſanitatem. Grauida foemina aſcitica puerum non ſolum ſanum edidit, ſed naturalem quoque tempore puerperii habuit lochiorum fluxum, qui vero priſtinum morbum nec auferebat nec imminuebat, quod autem poſt octodecim hebdomades inſtituta paracenteſis praeſtitit. Puerum, decem annorum, anaſarca et aſcite affectum, ipſa naturae vis per vehementes conuulſiones ab hoc morbo liberauit. Etſi in foemina quadam operatio ſexies repeti debuit, integre tamen poſtea conualuit.

p. 190. Motus in tympanitidis curatione primarium obtinet locum, frictiones, fomenta ſicca calida aromatica et enemata plurimum quoque adferre ſolent auxilii. Singularis eſt exitus, quem habuit morbus, de cuius perfecta curatione nunquam non deſperari ſolet. Ex ſcirrhis copioſis abdominalibus, qui poſt tertianam febrim orti fuerant, incidit iuuenis, duodeuiginti annorum, in tympanitidem, praeceſſerant huic inflationi alui ſegnities, dolor acutus in abdomine, febris continua, quotidie veſperi aucta; ſequebatur illam vomitus. Pulſus durities exigebat venaeſectionem repetitam, acutus dolor abdominis externe cataplasmata, interne enemata emollientia. Vmbilicus ſenſim in pugni virilis magnitudinem elatus et inflammatus, ſexto die ſponte ruptus, copio-

pioſum fundebat pus eructabatque flatus. Poſtquam inde detumuerat abdomen, ſcirrhi emolliti et decreviſſe videbantur, Magna interim ex vmbilico puris quotidie educebatur copia, quae tandem cum vndeuigeſimo die minueretur, permittebat, vt vigeſimo primo vmbilicus penitus occluderetur. Bene interea ſe aeger habebat. Ad reliquias vero ſcirrhorum reſtantium exſtirpandas decocta commendabantur reſoluentia et pillulae gummoſo-ſaponaceae, nec ſine ſperato effectu; praegreſſis quippe anxietate, dolore capitis, lumborum, inguinum, vrinae ſpaſmodica retentione, ſuccedebat copioſum profluuium vrinae primum limpidae, deinde turbidae craſſae, cuius dimidia pars verum ſiſtebat pus. Talis vrina per interualla rediit et aeger tandem conualuit, ne vllo quidem in abdomine ſcirrhi cuiusdam ſuperſtite veſtigio. Curam demum abſoluebant balnea Badenſia et potus aquarum Selteranarum.

Nouis experimentis validam in morbis venereis virtutem mercurii ſublimati corroſiui in frumenti ſpiritu ſoluti intellexit Cl. Auctor, monet tamen ſedulo, abſtineant ab illo omnes, qui pectore laborant, quibus ſunt nerui maxime mobiles, qui haemorrhagias experiuntur. Obſeruauit quoque praeterea, reliqua mercurialia pharmaca interdum virtute antecelluiſſe huic mixturae, quinimo non nunquam decocta lignorum ſaturata plus valuiſſe omnibus mercurialibus remediis, et vbi nec hæc medicamenta, nec lignorum decocta quicquam praeſtiterint, ſimplex ſaturatum decoctum radicis ſaſſaparillae ſingularis fuiſſe efficaciae. p. 222.

Medicamentum anthelminticum in priore libello deſcriptum in ſtatu verminoſo nunquam ſine effectu exhibuit; non ſuffecit tamen in foemina, quae, licet eo ab innumeris per viginti annos ver- p. 228.

mibus liberata fuiſſet, nihilo tamen minus ab iis fuit enecata. Inter membranas enim inteſtini ieiuni tres lumbrici, quatuor pollices longi, abſconditi erant, qui tantam vermiculorum progignebant cateruam, vt pars iſta inteſtini aſſeruata breui in furfures corroſa et conſumta eſſet.

De angina, febre haemorrhoidali, morbillis et fluore albo non nullas et egregias quoque tradit Cl. Auctor obſeruationes, quas vero praeterimus properantes ad ſectiones anatomicas.

p. 239. 4. Foemina, 30 annorum, difficili reſpiratione et tuſſi ad ſuffocationem interdum aucta laborabat. Malum hyſtericum ſubeſſe primum credebatur, hinc medicamenta contra illud adhibebantur, quae vero tantum aberant, vt morbum leuarent, vt e contrario valdopere exaſperarent. Dum curae Cl. Auctoris aegra traderetur, pulſum habebat inaequalem, paruum, reſpirationem ſublimem breuem et in exſpiratione pulmones in pectore natare atque vi ſuperiora verſus trahi aegrotae videbantur. Venaeſectione, paregoricis, emollientibus et expectorantibus inſigne afferebat Cl. Auctor non ſolum in hoc, ſed diuerſis reuertentibus paroxyſmis leuamen. Minima interim aeris mutatio grauiora reuocare ſolebat ſymptomata et, dum ſubito humida, nebuloſa, frigidaque ingrueret tempeſtas, ſymptomata augebantur, et tandem aegram interimebant. Morbum pectoralem prodiderant ſymptomata, cauſa igitur morbi in pulmonibus quaerenda erat, in quibus etiam aer vbique in membrana celluloſa diſperſus, hinc inde vero ita collectus reperiebatur, vt veſicas pugnum viri magnitudine aequantes eleuaret. Pulmo in fruſta diſſectus et in terram proiectus magna vi et elaſticitate reſiliebat. Aer igitur, extra vaſa miſſus, cauſa fuit et morbi et mortis, vt itaque hunc morbum, quem aliquoties obſeruauit Cl. Auctor, phthiſin

phthiſin ſeu comſumtionem aeream appellandum eſſe credat. Hepar praeterea, quod in tota ſuperficie ſanum et naturale erat, dum caſu incideretur, reperiebatur pene totum excauatum, quod cauum ſerum limpidum inodorum continebat, in quo hydatides ſeptem libere fluctuabant, quarum tres oui gallinacei magnitudinem ſuperarent.

6. A violentiſſimo vomitu in foemina ſubito inhibebatur tunc temporis praeſens menſium fluxus, cui ſuccedebat anxietas praecordiorum, palpitatio cordis, frigus extremorum. Nullo medicamine reuocari poterat fluxus, et licet poſtea ſymptomata interdum mitigarentur, ſuperfuit tamen ſemper palpitatio cordis, pulſatio in epigaſtrio et ſub paullo fortiori motu animi deliquium. Altero menſe cum fluxus reuerti debuiſſet, ſymptomata priora recrudeſcebant augebanturque, ſub ventriculo ſentiebatur tumor. Venaeſectione, ſero lactis et paregoricis per tres et dimidium menſes vita eſt prorogata. Poſt mortem pancreas in tantum extenſum erat ſaccum, ſanguine grumoſo repletum, vt pondus ſuperaret tredecim librarum ciuilium. Quaerit Auctor, an rupta in medio pancreate arteria a violento vomitu fuerit cauſa? p.245.

9. In nona ſectione de foemina narratur, quae a diarrhoea, integrum annum continua, viribus valde debilitata fuerat. Pauca, liquida erant et plumbei coloris, quae aluus frequenter reddebat. Quem curare non poterat Cl. Auctor morbum, valdopere tamen per ſex menſes mitigauit decocto ſaturato radicis ſalab et potu ſeri lactis, cui addere ſolebat ſpiritum nitri dulcem. Viribus vero exhauſta tandem e vita excedebat aegra; in cuius cadauere cerebrum, cor, hepar, lien, renes, omnes partes muſculoſae et integumenta corporis naturalis erant coloris; nigri vero pericardium, pleura, diaphragma, omen- p.250.

tum, ventriculus, cuncta inteſtina, veſica vrinaria, peritoneum, vterus eiusque vagina et ipſa cerebri meninges; plumbei autem coloris pancreas et eius liquor.

p. 253. 10. Siſtitur hydrops renum ex vnius vreteris calloſa duritie et coalitu ad veſicam et ex alterius inflammatione orta.

p. 262. 14. Recenſetur caſus, qui fere ſimilis, certe quoad ſymptomata, eſt ei, quem ſupra *) deſcripſimus. Pericardium pure turgebat, cor in facie anteriori ſuppuratum, ad apicem gangraenoſum erat. Suppuratio quoque adſcenderat ſurſum in aortam ad pollicis longitudinem, reliqua vaſa maiora polypos continebant. Morbi cauſa fuerat, quod aegrota ex calido loco in frigidum, corpore contra frigus
p. 232. non bene munito, ſe contulerat. Huc pertinet quoque ſecundum cadauer, in quo intra membranas pericardii ſex librae puris ſunt repertae. Reliqua viſcera et ipſum cor ſana erant. Cauſa vero occaſionalis nulla detegi potuit.

p. 266. 17. Mirum eſt, foeminam, quam non ſolum aſcite et anaſarca, ſed etiam pectoris hydrope laboraſſe, ſectio oſtenderat, nunquam de tuſſi, difficili reſpiratione, nec de anxietate quidem fuiſſe conqueſtam.

p. 269. 19. Summa nos afficit admiratione relatio ſectionis cadaueris vndeuigeſimi. Violenta tuſſis in dextra capitis parte foeminae dolorem excitauerat acutiſſimum, quem deinde exceperat continuus in eodem loco pulſus. Nihil interim in externa facie mutati apparebat. Poſt annum circa os temporale dextrum oriebatur tuberculum elaſticum pulſans; partes vicinae cum dolore tendebantur, oculus

* vid. ſup. pag. 273.

lus rubebat. Hoc tuberculum quotidie increſcebat et motui maxillae inferioris inſignes opponebat difficultates. Affecta interim foemina praeter pulſantem dolorem ſe bene habebat; poſt dimidium vero annum ſubito debilis facta cibos auerſabatur et intra menſis ſpatium viribus conſumta obibat. Tumor hic in pugni virilis magnitudinem excreuerat, omnia oſſa cranii dextri lateris deſtruxerat, et in membranam tenuem mutauerat, capitulum maxillae inferioris, non ſolum e ſuo loco remouerat, ſed etiam exederat. Corroſum quoque erat os iugale, pars maxillae ſuperioris, pars palati oſſei poſtici cum proceſſibus pterygoideis et magna pars oſſis petroſi, antrum HIGHMORI, os ſpongioſum inferius et fere totum os multiforme deſtructum; neruus opticus compreſſus marcidus; os bregmatis ſiniſtri etiam lateris, ſutura ſagittalis et in medio et fine foraminibus magnis quaſi trepanatione inciſis perfoſſa.

Optamus non ſolum, ſed ſperamus eo maiori fiducia hoc inſtitutum laude dignum iri continuatum, quo maiores inde redundare ſolent vſus; huc accedit, quod Cl. Auctor in praefatione ſpem fecit, Cl. COLLIN, ipſi in noſocomio adiunctum, inpoſterum quidcunque obſeruatum fuerit, litteris mandaturum, adeoque id praeſtiturum, quod ipſe copioſis muneris aulici laboribus obrutus agere nequiverit.

XIII.

Des Semis & Plantations des Arbres et de leur culture; ou methode pour multiplier et elever les arbres, les planter en Maſſifs et en Avenues; former les Forets et les Bois; les entretenir et retablir ceux qui ſont degradés; faiſant partie du traité complet de Bois et de Forets. Par M. DU HAMEL DU MONCEAU, de l'Academie Royale des Sciences; de la Societé Royale de Londres; de l'Academie Imperiale de Petersbourg; des Academies de Palerme et de Beſançon; Honoraire de la Societé d'Edimbourg et de l'Academie de Marine; Inſpecteur General de la Marine. a Paris, chez H. L. Guerin et L. F. Delatour. MDCCLX. 4. Alph. 2. pl. 3. Tab. aen. XVI.

h. e.

De ſerendis plantandis atque colendis arboribus tractatio: ſiue methodus multiplicandi et educandi arbores, easdem denſe vel in aditus ad lineas diſponendi: fruticeta et ſyluas formandi, eas in bono ſtatu conſeruandi, vel ruinam paſſas reſtituendi, tanquam pars completi operis de ſyluis et fruticibus. Auctore Cl. DU HAMEL DU MONCEAU.

Pergit Cl. DU HAMEL eadem, qua inceperat, indefeſſa induſtria aeque ac verae ſcientiae documento, in hoc opere de lignis et ſyluis, atque tam ardui momenti argumenta pertractat, vt omnibus oeco-

oeconomis atque patriae vtilitas inde late patens enaſcatur. Quum enim in Galliis itidem magna iam lignorum penuria fiat, ac in noſtris regionibus, cui omni ſuccurrendum eſt ſtudio, eius modi hic propoſitas inuenimus regulas, quae ſatis intentioni facere poſſint, et optima finem hunc obtinendi ſuggerere remedia. Dolemus tantum, nos in rerum optimarum tanto cumulo non niſi praecipua poſſe adducere, quum ita in ſuis Cl. Auctorem inſtitutionibus ſeſe accommodaſſe inueniamus cuiuscunque facultati, vt quilibet, quae ipſi conueniant, eligere atque adhibere poſſit media. Accedit et alia huius operis vtiliſſimi commendatio, quod etſi doctiſſimus eiusdem Auctor praeſtantiſſimorum virorum ſcripta atque conſilia diligentiſſime ſit perſcrutatus, nil tamen, niſi quae propria eum docuerit experientia, adprobauerit.

Diuiditur autem totum opus in ſex libros, quorum primus terrarum diuerſarum conſiderationi, et huic convenienti arborum electioni deſtinatur, ſecundus varios arbores multiplicandi modos contemplatur, tertius iuniores arbores educandi rationem explicat, dum poſſint in deſtinata ſibi loca transferri: quartus porro plantationem arborum perpendit, quae in pomariis aſſeruatae ſunt, quintus de ſyluis agit, et ſextus tandem de ſyluarum ſpeciali cura et deſtructarum reſtitutione diſpicit. Praefatio operi praemiſſa eleganter ſummam rerum exponit.

Sed nunc tranſeamus ad ſingula. *Primus* itaque *liber*, tribus abſoluitur capitibus, quorum *primum* de terris, ad culturam arborum idoneis, *alterum* de climate et arborum ad plagas aptas expoſitione, *tertium* rationes, quae diuerſas arbores eligere cogunt earum cultores, perpendit. Quum terrarum diſquiſitio vario ſuſcipi poſſit modo, chemicam per- p. 3.

ſcru-

ſcrutationem ſuo ſcopo minus aptam iudicat Cl. Auctor, inprimis, quod terrarum vbiuis ſoleant ſtrata admodum diuerſa eſſe. Hinc etiam, non quae omnibus vegetabilibus conueniant, ſed quae arboribus tantum ab ipſo attenduntur. Optimam terram, quae frumentis et cerealibus proſit, arboribus ſerendis adhibere, proficuum non eſt, meliorem tamen expoſtulant horti, quam ſyluae. Inter terras ſabulum et argillam, tamquam duo extrema, conſiderat, ex vtriusque natura et differentia enaſcuntur varia terrarum genera. Arena ſola nimiam levitatem, argilla ſola compactam denſitatem terrae facit, miſcela demum vegetationi adaptata eſt. Inter lapides creſcere arbores nequeunt, neque artificiales miſcelae niſi in anguſto ſpatio adhiberi poterunt, ad ſyluas conſtruendas neutiquam. Interim nulla terra tam mala eſt, quin poſſit arborum incremento inſeruire, dummodo certam quandam profunditatem aſſequatur, nec terrae interioris natura vegetationi contraria ſit. Vnicam terrae ſpeciem omnibus vegetabilibus aptam eam eſſe arbitratur, quae argilla cum multo ſabulo mixta conſtat, ſeu, vt vocant, ex ſabulo pingui (*Sable gras*) fit. Re-
p. 8. cenſet etiam magnum arborum catalogum, quae in eius modi terra feliciter creſcant. Ad cognoſcendam autem terrarum profunditatem commendat ſingularem terebram excauatam et hic delineatam, qua mediante ſine magno labore poteſt terrarum indoles perſpici. Tandem ex variis obſeruationibus
p. 13. concludit Noſter, arbores in omnibus terris, cuiuscunque ſint naturae et coloris naſci: praecipue, vbi eſt ſufficiens humi quantitas, quam permeare radices et penetrare humores poſſunt: arbores feliciter vegetare in terris, quae aliis vegetabilibus, v. c. frumentis, viti etc. non conueniunt: ſub bona terra, non admodum profunda, mala ſi occurrat, fru-

fruticeta vel arbores exiguae ſtaturae poſſe educari: ſi ſub mala terra bona ſit, hanc permeando demum radices arborum optime nutriri, arbores etiam, remote a ſe poſitas, increſcere, ſi terra bona vicina ſit, ad quam radices queant ſenſim deferri: bonitatem, quod ad incrementum arborum attinet, terrae etiam ex aliis ſponte naſcentibus vegetabilibus intelligi poſſe. Quoniam vero calor et humiditas p. 18.
multum ad vegetationem conferunt, vtraque haec conditio in climatis et arborum diſpoſitione conſideranda eſt. Arbores, in ſicca terra creſcentes, *arbores montium*, in humida vegetantes, *arbores vallium* nominat Cl. Auctor. Pauca ſunt vegetabilia, quae omni climati aſſueſcunt, vt rubus, in zona torrida aeque ac in Lapponia bene prouentiens: quaedam ſpecies diuerſis etiam regionibus melius ſe accommodant, vt pini exemplo probatur; nec omnes arbores vnius regionis frigoris gradus aequales ſine noxa ferunt, quum vtique in calidis etiam regionibus, ob montes v. c. eorumque altitudinem diuerſus earum ſitus ſit. Deinde ſucceſſiua propagatio ſuſtinendis climatis incommodis arbores adaptat, ſi locus regionis cuiusdam idoneus eligatur, id quod propoſito quodam ſchemate, in anguſto horti ſpatio etiam obſeruando, explicat Cl. DU HAMEL: ex quo conſequitur, vt expoſitio arborum p. 27.
ad plagam orientis et ſeptentrionis praeferenda ſit meridionali, ſi terrae leues et actio radiorum ſolarium valida ſit, meridionalis vero plaga ſit magis eligenda in terris denſioribus et climate calidiore. In rimis et ſinubus montium, in quas pluuiae terras adferunt, arbores etiam recte vegetant, vt ad radicem montis frequentius altiores arbores nutriantur, in ſummo loco fruticeta creſcant.

Pro differenti porro ſcopo, cuius cauſſa plantationes arborum ſuſcipiuntur, ſiue hortus inſtruendus

dus eſt, ſiue viae arboribus exornandae, ſiue amplior ſylua efficienda, ſingulari opus eſt arborum electione, quare in ſex diuerſos iterum ſubdiuidi-
p. 30. tur haec ſectio articulos. Hinc terrarum conditio primo in cenſum venit, et hortus v. c. qui fructiferis iisque optimae notae arboribus exornandus eſt, requirit terram mobilem, tractari quae facile poſſit; lapidibus deſtitutam, nec ſiccam nec humidam, trium pedum profunditate. Etſi haec arte talis reddi poteſt, in condendis ſyluis ars nihil valet, quare Cl. Auctor longum plantarum catalogum adducit, quarum quaeque ſuae terrae conuenit. Opus etiam recte arbitratur eſſe, vt in magnis plantationibus arbores adhibeantur, variis vſibus et reditibus inſeruientes, vbi iterum et *arbores montanae* et *ligna alba ſiue aquaticae arbores* earumque vtilitates recenſentur. Deinde quae in ſpecie hortis conueniunt, refert, exſtruendis viis, arboribus conſitis et variis earum ornamentis.

p. 59. Multiplicantur porro arbores quintuplici ratione, quas nunc *libro ſecundo* Cl. Auctor perpendit, nempe per ſemina, per ramos, terrae impactos, radices agentes, (*boutures*) per ramos radicantes ſuo adhuc trunco adhaerentes (*marcottes*), per ſtolones et per inſitionem. De ſingulis ſeorſim agitur, Maxime quidem naturalis plantarum propagatio per ſemina fit, veretur autem Cl. Auctor, vt eadem ſpecies ſemper, vel varietas potius, per illa poſſit obtineri, quae per reliquos propagandi modos neutiquam mutatur, ſi v. c. folia lata fuerint, vt in Vlmi varietate. Per ramos plerumque propagatur Salix, Sambucus, Populus, aliaeque arbores,
p. 66. de quibus notat Noſter, eligendos eſſe ramos, quantum fieri poteſt, rectos, ad perpendiculum ſurgentes, quum alias trunci non facile recti exſurgant, ſimulque omnem methodum in terram mittendi et colendi

colendi hos ramos tradit. Rami, cum ſuo trunco cohaerentes adhuc et in terram inclinati radices agere coguntur triplici ratione, vel ſi trunci exciſarum arborum obtegantur terra, quo prouenientes rami ex illo radiculas faciant, vel, ſi truncus arboris reſcindatur totus, vt ramos nouos propellat, vel ſi trunci pars relicta, et, ſi nouos ramos produxerit reclinata atque rami terra obruti fuerint. Turiones in pomariis educandi ſunt, et rariores arbores optime per inſitionem propagantur. De ſeminibus plura iam expoſuit Cl. DU HAMEL in Phyſica vegetabilium, nihilo tamen minus multa adhuc de iis, ad praeſentem ſcopum facientia, dicenda ſuperſunt. Quare hic agit de ſignis maturitatis ſeminum, et quae eligenda ſint, qua ratione colligi debeant, mundari, conſeruari, quo tempore terrae mandari, quando prius, quam ſerantur vel in pomaria reponantur, debeant ad germinationem diſponi, multisque vtilibus obſeruationibus illuſtrat. Perfectio ſeminum ex conuenienti magnitudine, forma, et in ſucculentis fructibus, ex mollitie fructuum, eorundemque ſpontaneo receſſu diiudicari debet; qui non ſponte cadunt, vt Ceraſa, etiamſi exſiccentur, bona ſemina continent, capſulae maturae ſe aperiunt, vel ſiccatae aperiri debent, tunc vbi ſemina recte conformata, plena, ſuperficie aequali et lobis ſeminalibus bene nutritis apparent, matura haberi debent. Alia explorandi via eſt, ſi ſemina, quae pilis, membranis aut ſimilibus ornamentis inſtructa non ſunt, aquae immiſſa, fundum petunt: notat tamen Cl. Auctor ſe ex glandibus aquae ſupernatantibus et a vermibus tactis plantas accepiſſe, cum vermes germen nondum deſtruxerint, conorum ſemina matura ſunt, ſi ſquamae ſponte ſe aperiunt, excutiendo illa. Fraxini ſemina, adhuc viridia, cum terra paulum humida commiſcuit Noſter, et vere ſubſequente

p. 71.

p. 83.

opti-

optima reperit atque feliciter germinaſſe. Eligi autem debent ſemina, in primis ſi ampla ſatione opus eſt, ex optimis bene valentibus arboribus, quum non ſine ratione et hic ex prouerbio, ex gibbo gibbus naſcitur, de natura matris illa participent, ſed ſi deformitas a cauſſa accedente pendeat, ſemina bona ſunt. Colliguntur ſemina vario modo; de multis hunc in finem inſtituendis laboribus loquitur
p. 90. Noſter, ex quibus tantum vnam animaduerſionem digniſſimam adducimus, coniferae nempe arbores maturos ſuos conos aperiunt, ſemina cadunt, et deinde, ſi humidi fiunt coni, iterum ſe claudunt; ne vacuos itaque accipias conos, illi demum decerpendi ſunt, qui extremitatibus ramorum adhaerent, ex quo loco ſcilicet quotannis procedunt, antiqui enim profundius adhaerent. Munda redduntur ſemina, ſi alae in coniferis vel membranae adnatae auferuntur, ex ſucculentis fructibus, ſi exprimuntur illi, ſemina ſenſim ſiccari et depurari debent, aliaque ſimilia adhiberi momenta. Longe curioſior eſt ſolertia ſeminum conſeruandorum, quum eorum vis vegetandi admodum variet, alia citius, alia tardius eandem perdunt. Quapropter mox non nulla ſerenda ſunt, quam matura fuerunt reddita, alia diutius durant, cuius rei memorandum adducitur exem-
p. 94. plum, vbi ſemina ſtramonii poſt viginti quinque demum annos in terra ſepulta, iterumque protracta, progerminarunt. Sed quum triplicis generis ſemina ſint, oleoſa, farinacea et reſinoſa, in ſingulis opus eſt ſpeciali cura. Priora in loco frigido et ſicco, optime ſeruantur, reſinoſa vero itidem in frigido loco paululumque humido bene ſe habent. Sed quum haec etiam attentio ſemper non ſufficiat, aliquando ſemina, papyro obuoluta, diutius idonea manent, multum autem laudatur arenae ſiccae vſus, quae humiditatem ſeminum attrahat, corruptio-

nem

nem praecaueat. Trans mare miſſa ſemina ceſpite vel muſco recenti indita haud raro integra adducta ſunt. Tempus ſerendi ſemina pariter admodum differt, quaedam vere, alia autumno melius vegetant, illa, quae facile germinant, ſemina in arena ſicca, quae difficilius, in terra paulum humida interea ſeruanda ſunt. Viſcum ramis arborum ſine alia praeparatione applicatum bene germinaſſe vidit Cl. Auctor, ſimulque alia conſilia plura ſuppeditat. Ex quibus ſalutare admodum eſt, ſeminibus germinantibus arborum, quae transplantari iterum debent, demere radiculam perpendicularem, (*pivot*) quo laterales radices prodeant, ad conſeruationem arboris in alia terra neceſſariae, id quod in exiguis etiam ſeminibus fieri iubet, vt vt moleſtum ſit, quam quidem ſuam ſententiam contra varias obiectiones et experientias defendit Noſter. Porro ſemina pro ratione ſuae et terrae naturae ad diuerſam profunditatem ſerenda ſunt, profundius in leui et arenoſa, minus in denſa et argillacea: nec non ſationem ſeminum denſam magis proficuam, ac rariorem, eſſe cenſet. p. 106.

Tertius porro *liber* modum arbores in pomariis educandi perpendit, quorum duo genera eſſe debere docet, alterum, in quo minores arbuſculae detinentur, (*pepiniere*) alterum, in quod iam adultiores elatioribusque inſtructae truncis reponuntur, (*batardiere*). Eam potiſſimum pomaria vtilitatem praeſtant, quod arbores in anguſto ſpatio plures haberi queant, et ob denſiorem vicinitatem truncos ſuos facilius erigant rectos, ac ſi diſtinctae ponantur. Quare etiam Noſter quaeſtionem diſcutit, num ad plantationem magnam opus ſit pomario, quod ob varias cauſſas adfirmat, ſiquidem arbores, ex longinquo adductae, difficilius creſcent, et impenſae p. 138.

 hac

hac ratione minores reddantur. Solum autem eli-
gendum eſt per ſe fertile, ſiccum magis quam hu-
midum, quod etiam ſtercorari non debet, ne inde
nati vermes radiculas rodant: aquaticae autem
plantae melius humida ferunt loca. Quum multa
ſint in plantandis atque eruendis illis arboribus ob-
ſeruanda, omnia ſtudioſe traduntur, tam quod ad
arbores minoris ſtaturae, tam quod ad altioris perti-
p.150. net. Inter alia laterales ramos ſenſim reſecandos
eſſe praecipit, ne nimis cito trunci excreſcant, quod
inter ramos atque radices ſemper eſt proportio, ſic
etiam trunci inflexi paulatim erigendi ſunt, vel qui
non corrigendi, reſecandi, vt nouus propullulet
truncus. Tempus transplantandi ex pomariis ar-
bores autumnale eſt vel vernale, quando folia ca-
dunt ad tempus, quo gemmae incipiunt protrudi.
In vtroque cautiones adhiberi debent, de quibus
agitur, quas referre quum nequeamus, notamus
ſaltem, cum terrae adhaerente gleba radices erui
deberi, quo citius in alio ſolo arbores proueniant.

p.167. His itaque expoſitis pergit Cl. Auctor in *quarto
libro* de plantatione arborum agere, quae dicto iam
modo educatae ſunt; vbi non ſolum omnia adducit,
quae neceſſaria ſcitu ſunt in hortorum cultura, ad
vias arboribus exornandas, in atrio ponendas, in
quincuncem concinne redigendas et alia: ſed etiam
ſpeciales regulas tradit, v. c. ex pomariis ſi arbo-
res eruantur, non fortes et adultas a iunioribus
extrahi debere, ſed omnes quo ordine ſibi ſucce-
dunt, eruendas eſſe, debiles deinde iterum repo-
nendas. Diſtantia inter arbores iuxta ſe poſitas, et
p.194. viarum inter arborum ſeries procedentium ex terrae
qualitate, magnitudine arborum, longitudine viae
dimetienda eſt. Radices autem arborum nec nimis
profundae in terram immittendae ſunt, nec nimis
altae,

altae, ſed medio modo ſe habeant, quo a pluuiis etiam mediocribus affici, nec a radiis ſolis nimis exſiccari vel a gelu deſtrui queant, alia aliaque ſuadet etiam terrae conditio diuerſa. Vanam vero iudicat opinionem, ſi in transplantandis arboribus ad eam velint plagam conuertere ſuperficiem, quam in pomariis tenuerint. Licet optimum ſit, arbores ex propriis pomariis deſumere, quae in vicino loco, vbi magnae plantationes fieri debent, conſtituantur, quo protinus illae transplantari queant, coguntur tamen cultores arborum aliquando eas coemere, quare neceſſe eſt, bonam arborem, quae feliciter creſcat, ex ſignis quibusdam noſſe, quae ſollicite traduntur, ex his notamus ſequentia: arbores non deſumendae ſunt ex pomario ſtercorato, vel per ſe pingui et humido exceptis arboribus aquaticis. Ex ſemine prognatae arbores meliores ſunt reliquis, dummodo radices habeant ſufficientes, nec vnica perpendiculari inſtruantur. Deinde boni ſunt ſtolones, ſi radices habent, nec decerpti ſint ex veteri trunco, aut propullulauerint ex radice magna. Cortex arborum debet aequalis eſſe, nec vlcere tactus, nec muſco obrutus. Neque rami ex trunco debent natura ſua deorſum creſcendo propendere. Porro non nimis tenerae aut exiles ſunt eruendae, aut quae in terra, ex foliis putridis orta, enaſcuntur. Enitendum etiam, vt poſtquam erutae ſunt ex terra, immittantur iterum, protinus, nec radiculas habeant flaccidas vel exſiccatione rugoſas: radices autem, ſi proſperum transplantationis expectes ſucceſſum, magnitudini arboris proportionatae ſint. Deinde, quaenam cautiones ſint obſeruandae, ſi in diſſita loca transmitti erutae arbores debeant, pariter docetur. Et, quum ſine cultura arbores haud recte excreſcant, de iis ſic diſſeritur laboribus, vt quatuor per annum adhibendos eſſe praecipiat, ſi-

p.205. p.212.

mulque variis modis praeuertere iniurias, arboribus inferendas a transeuntibus vel animalibus, nec
p.231. non a ventis demonſtrat. Iterumque in locum deperditarum adultiores iam arbores, in pomariis educatas, reſtituendas eſſe iubet. Sed, quo arborum ſummi trunci bene creſcant, inutiles reſecandi
p.235. ſunt rami; ex multiplici autem experientia cognovit, nullam vnquam noxam cuicunque demum arbori induci, ſi iuniores tantum rami exſecentur ſucceſſiue. Ad rite intelligendam hanc agriculturam vlmi exemplo vtitur, et a prima vegetationis origine rem explicat atque exſequitur. Robuſtiores enim et magni rami, ſi abſcindantur, haud raro interior maſſa corrumpitur et ligna ad varios vſus oeconomicos inepta fiunt, quum e contrario iuniorum plaga per cicatricem facile reſarciatur.

p.253. In *quinto* nunc *libro* praecipuum et vtiliſſimum tractatur obiectum, quo modo ſcilicet ſyluae, quae late patent, formandae ſint. Variae a variis hunc in finem excogitatae ſunt methodi, quarum aliquae multas exigunt impenſas, quibus facultates pauciorum ſufficiunt, optimam itaque iudicat, in locis, vbi ſyluae fieri debent, ſerere, non plantare, arbores etiamſi vtilitas demum in poſteros reſultet. Hinc ideam proponit et delineat, ſecundum quam terrae, in ſyluam conuertendae, ſunt diſtribuendae, in
p.257. montoſis autem locis aliter res ſe habet. Porro diuerſas methodos copioſe recenſet, quibus vſus eſt vel ipſe Cl. Auctor in variis locis, vel quae ab aliis fuerunt adhibitae, ſimulque quali effectu ſuſceptae fuerint eiusmodi ſationes declarat. Loca quandoque ſunt in ſyluis, in quibus parciſſime iuniores arbores proueniunt, quibus defendendis et
p.302. iuuandis optime conuenire Noſter probat, betularum, vmbram facientium, plantationem. Noxae

ab

ab animalibus feris vel aliis, vt cuniculis, leporibus, vel foſſis circa ſyluam ductis largis, profundis, vel machinamentis, cancellis, quorum exſtruendorum rationem ſuppeditat, auertuntur. Multi autem ſuadent, vt arbuſculae, quo eo me- p.312. liores radices agant, ad ſoli vsque ſuperficiem reſcindantur, quod in vniuerſum vtile non eſſe demonſtrat et ex eo argumento, quod ſuperius adduximus, radices proportionem habere aliquam ad ramos; ſunt tamen caſus, vbi haec etiam neceſſaria eſt agriculturae ſpecies, ſi fruticeta minoris ſtaturae et denſiora habere velis. Singulare tandem teſtimonium Noſter praebet, quantus ſit ſui in alios amor, quum ad oculos quaſi demonſtret, variis fidis experientiis, quod illi, qui ſyluas condere ſuſceperunt, vel ipſi aetate prouectiores, vel eorum filii et poſteri mox inde non exigua capere queant emolumenta.

Quare in *ſexto* tandem *libro* indicat, quo modo p.327. creſcentes iam ſyluae conſeruari, et deſtructae reſtitui debeant, in quo ſane labore multum poſitum eſt, vt quaecunque terrae perpetuo in optimo ſint ſtatu atque continuam praebeant vtilitatem. Spectat autem huc, vt praecaueantur vel extinguantur protinus adeo infenſa ſyluarum incendia, vt circumſpecte admittatur animalium paſtus, et rite conſeruentur trunci, ex quibus noui propullulant ſtolones, vt ſi caeduntur ſyluae, nouae ferantur arbores. Verum tamen, quum pleraque, quae hic proponuntur, oeconomici magis, quam phyſici ſint argumenti, de iis iam tacemus, inprimis, quum ex adductis momentis operis ipſius abunde conſtet dignitas, nec poſſit, vt ab initio diximus, de cunctis, vt decet, exponi. Ipſa libri lectio commendanda eſt, quicquid enim obſcurum adhuc videri

 poſſet,

poſſet, id elegantibus admodum additis copioſis delineationibus illuſtratur. Monemus tandem, Cl. Auctorem in elaborando opere de caedendis ſyluis, (*ſur l' exploitation des bois*) occupatum eſſe.

Indefeſſus autem Cl. DU HAMEL nullam praetermittens occaſionem, qua vel emendare dicta poſſit, vel aliquid addere, dum hoc ſcripſerat opus, a Cl. TROLLY aliquas de exſtructa ſylua acceperat obſeruationes, de quibus ſua exponit cogitata. Nec non additamenta operibus, *de arboribus et fruticibus* atque *phyſicae arborum* adiunxit: in prioribus tum generis, tum ſpeciei characteres emendat varios, addit etiam plantas aliquas, vt Bupariti H. Malab. ſ. *Hibiſcum foliis cordatis integerrimis* LINN. nouam et meliorem delineationem floris Cephalanthi, Sideroxyli, deſcribit *Ceraſi* varietatem, ſylueſtri non abſimilem, fructu paruo, acidiuſculo, vnde deſtillatur vel extrahitur liquor, *Maraſquin* dictus, ex communicatione Cl. IOANIN et alia. Haec additamenta conſtant ex plagg. 3½ et tab. aen. I. Additiones ad phyſicam arborum in plag. I. exponunt obſeruata de vaſis ſpiralibus plantarum a Cl. GEORG. CHRISTIAN REICHEL hic Lipſiae expoſita *).

*) De iis diximus in Comment. Noſtr. Vol. VII. P. II. p. 360.

XIV.

XIV.

Hiſtoire Naturelle générale et particuliére avec la Deſcription du Cabinet du Roi. Tome Huitiéme. a Paris, de l' imprimerie Royale. 1760. 4. Alph. 2. pl. 5½. tab. aen. 54.

h. e.

Hiſtoria naturae vniuerſalis et particularis, cum deſcriptione muſei regii. Tomus VIII.

Pergunt Cll. Viri, BVFONVS et DAVBENTONVS, in deſcribendis animalibus, quorum ſedecim in octauo hoc Tomo commemorantur. Primum, quod hic deſcribitur animal, *Cuniculus Indus* ſeu *Cuniculus Americanus* et *Guineenſis* nuncupatur. Vivit iſtud animal et in temperatis et frigidis regionibus, ibidemque etiam propagatur. Mature, quinque nimirum aut ſex ſeptimanas poſt ortum coeunt, licet octo vel nouem menſes ad perfectum incrementum requirantur. Foemina tres tantum ſeptimanas praegnans eſt. Prima vice quatuor vel quinque, ſecunda quinque aut ſex, reliquis autem ſeptem, octo, imo decem et vndecim pullos enititur. Tribus poſt partum ſeptimanis praeterlapſis cum mare iterum coit, ſicque omni bimeſtri parit. Innumera itaque huius generis animalia producerentur, niſi plura vario modo perirent. Ita frigus et humiditas multa interimit, feles plura deuorant, ſeque inter ſe inuicem occidunt. Vitam dormiendo, coeundo cibumque capiendo tranſigunt. Nunquam bibunt, nihilominus tamen omni momento mingunt. Plantis quibuscunque, inprimis petroſelino veſcuntur. Animal hoc natura manſuetum et cicur nullo modo noxam infert, Informe eſt, pedes vix conſpicuos p. 1.

 col-

collumque adeo breue habet, vt auribus tantum diſcerni poſſit. Corpus eius, dum incedit, elongatur, in quieſcente autem breue fit, lateraque intumeſcunt. Inter omnia animalia maximam conuenientiam cum lepore et cuniculo, inprimis quoad capitis figuram, alit, differt tamen in eo, quod capite craſſiori, auriculis multo breuioribus, fronte nequaquam conuexa, roſtri extremo craſſiori, quam lepus et cuniculus et ſuperiori labio altiori inſtructum ſit. Labium, leporino aliquantum ſimile, quoad dimidium tantum fiſſum eſt: narium orificia, rotunda, a ſe inuicem remota ſunt, ideoque et in eo a lepore et cuniculo differt. Oculi rotundi et magni ſunt et prominent. Anteriores pedes quatuor, poſteriores tribus digitis inſtructi ſunt. Pili laeues pollicemque longi ſunt. Color eorum albus eſt inque nonnullis albae tantum et fuluae maculae cernuntur. Scrotum maribus nullum eſt, ſub cute tamen ad penis anique latera ex abdomine deſcendunt teſticuli, quorum ſingulus inuolucro obducitur. In foemina aeque ac mari mammae duae reperiuntur, grauidaque foemina aperta in dextro vteri cornu tres inque ſiniſtro vnum foetum habuit. Dentes viginti ſunt. Vertebrae dorſi tredecim totidemque coſtae, ſeptem nimirum ſpuriae ſexque verae, et lumborum vertebrae ſex numerantur. Os ſacrum ex quatuor, cauda vero ex ſex tantum vertebris ſpuriis componitur.

p. 28. *Echinus* ſeu *Erinaceus*, cuius cutis a capite ad caudam vſque ſpinis, ſubque ventre tantum pilis obſita eſt, laceſſitus in globum ſe contrahit, ſpinis iſtis ſe defendit, hoſtemque vulnerat, licet ipſe nullum animal aggrediatur. Tempore vernali haec animalia aliter ac alia, frontibus nimirum obuerſis vel in pedes erecta vel humi iacentia coeunt. Foemellae

mellae initio aeſtatis vtplurimum tres quatuorue et interdum quinque pullos pariunt. Hi primis temporibus albi ſunt inque eorum cute ortus tantum ſpinarum apparet. Echini fructibus deciduis, ſcarabaeis ſtridulis, gryllis, vermibus, nonnullisque radicibus viuunt, carnisque etiam valde cupidi ſunt, et vel crudam vel coctam deuorant. In ſiluis ſub truncis vetuſtis, rupium rimis, lapidumue aceruis, qui in campis vineisque exſtructi ſunt, degunt. Nunquam ſpinis, vt tradunt, ſed rictu praedam capiunt. In cauernis ſubque muſcis ſemper pedibus inſiſtunt, nec interdiu, ſed ſub nocte exeunt. Hyeme dormiunt. Parum edunt perque longum tempus absque nutrimento viuunt.

Corpus erinacei informe et oblongum eſt, ſuperius conuexum inque roſtrum, admodum tenue, antrorſum terminatum. Crura eius tam breuia ſunt, vt pedes tantum extremi in conſpectum veniant. Collum non diſcernitur. Aures amplae, rotundae et breues, oculi vero, qui prominent, parui ſunt. Cauda tenuis valdeque breuis eſt. De duplici erinacei ſpecie, quam tradunt auctores, Cl. DAVBENTONVS, cui phyſicam hanc deſcriptionem debemus, dubitat. Quae enim a roſtri diuerſitate deſumitur differentia, manca eſſe et erronea videtur. Alium enim roſtro ſuillo, aliumque canino praeditum eſſe, dicunt. Caninus, qui ſecundum Cl. PERRAULT rariſſime obvenit, communior RAIO dicitur, quemque RAIVS ſuillum rariſſimumque dicit, eum Cl. PERRAULT communiorem vocat. Ex quo Noſter colligit, vtramque ſpeciem non niſi vnam eandemque eſſe et errorem eo prouenisſe, quod roſtrum erinacei partim ſuillo partim canino ſimile appareat, ita tamen, vt erinaceus reſpectu roſtri ad porcum, reſpectu naſi vero ad canem magis accedat, licet in vtroque caſu et

p. 33.

diſcrimen reperiatur. Maximae ſpinae pollicem longae ſunt et rotundae; color earum in apice duasque tertias a radice albicans, reliquus ex fuſco nigricans ſeu niger eſt. Odor animalis fortis minusque gratus eſt. Superficies corporis ſuperior ſpinis obſita eſt; roſtrum vero, frons, laterales partes capitis, iugulum, inferior et laterales partes colli, pectus, axillae, venter, inguina, nates quatuorue crura duplicis generis pilis tecta ſunt, quorum alii ſetis ſuillis ſimiles eſſe ſolent. Lingua craſſa et papillis vix conſpicuis inſtructa eſt. Ventrem et pectus decem occupant papillae; ſcrotum nullum eſt. Dentes triginta ſex ſunt, quorum in vtraque maxilla duo anteriores longiſſimi apparent: vertebrae dorſales quindecim totidemque coſtae, octo nimirum verae, ſeptemque ſpuriae et vertebrae lumborum ſex numerantur. Os ſacrum ex tribus vertebris ſpuriis, cauda vero ex tredecim conſtat.

p. 57. *Mus araneus*, mure vulgari minor, quoad roſtrum, oculos, digitos pedum, caudam, crura, inprimis poſteriora, aures et dentes talpae valde ſimilis, odorem fortem, ſingularem et felibus ingratum habet. Feles enim murem hunc necant, neque tamen devorant, exinde autem ratio prouenire videtur, cur animalculum hoc venenoſum pecoriue, et inprimis equis, periculoſum dictum ſit, licet nunquam vere venenoſum eſſe ſoleat. Inhabitat, praeſertim hyeme foenilia, equilia, villas et ſterquilinia, interdum etiam in campis et ſyluis reperitur. Granis, inſectis carneque putrida viuit. Vox acutior quam in muribus eſt, hiſce tamen multo minus agilis deprehenditur. Color ex fuſco rufus, interdum cinereus, fere niger, in omnibus autem ſub ventre plus minus albicans eſt. Animal hoc vbique in Europa occurrit.

Cum

Cum hocce animalculo conuenit *Mus araneus aquaticus*, cuius deſcriptionem, vt Cl. BVFONVS hic notat, primus omnium Cl. DAVBENTONVS exhibuit. Capitur iſtud animal ad fontium ſcaturigines, oriente et occidente ſole: interdum in rupium rimis, vel in foraminibus ſub terra ad riuulorum decurſum ſe abſcondit. Vernali tempore parit et vt plurimum nouem pullos enititur. Quod ad phyſicam et anatomicam huius animalculi deſcriptionem ſpectat, Auctor Cl. DAVBENTONVS animal hoc amphibium, mure araneo communi maius, roſtro maiori, cauda cruribusue longioribus inſtructum pluribusque pilis obtectum eſſe, notat. Color in hoc a roſtri extemitate ad caudam vſque, nudam fere et gryſeam, nigricans eſt fuſcumque intermixtum habet, inferior vero pars fulua, gryſea et cinerea eſt. Coecum inteſtinum nullum reperitur. Pancreas magnum eſt et pone ventriculum a duodeno ad ſplenem vſque ſe extendit. Lingua craſſa, fere conica et antrorſum acuta eſt. Scrotum nullum eſt. Foemella decem mammas in ventre gerit, quarum priores binae ad vuluam, poſteriores autem ad cartilagines coſtarum ſpuriarum ſunt. Papillae in gravida tantum conſpicuae ſunt. Dentes viginti octo, vertebrae dorſales tredecim totidemque coſtae, ſeptem nimirum verae ſexque ſpuriae, et lumborum vertebrae ſex numerantur. Vertebrae ſpuriae, ad os ſacrum et ad caudam pertinentes, viginti duae ſunt. p. 64.

Talpa, quae neutiquam coeca eſt, ſed paruos admodum oculos habet, eximio auditu gaudet et pro ratione corporis multum virium habet. Cutis eius firma habitusque corporis vegetus eſt. Fere nunquam niſi vi pluuiarum aut alio modo coacta e domicilio exit. Rotundam in pratis cameram inque hortis p. 81.

hortis longum potius canalem exſtruit: nunquam terram duram, compactam aut lapidoſam, ſed mollem, radicibus eſculentis, inſectis vermibusque foetam inhabitat. Cum raro exeant, mortem ob id declinant nec ab aliis animalibus deuorantur, ob fluuiorum tamen exundationes inſignis copia perit. Hyeme exeunte coeunt, menſeque Maio pariunt et plerumque quatuor vel quinque pullos enituntur. Domicilium in quo pariunt, ſingulari modo conſtruunt. Fornicem primo parant, variis ſepimentis et columnis inſtructum, terramque radicibus et herbis immixtis ita duram ſolidamque reddunt, vt aqua penetrare eam nequeat. Tunc cliuulum ſub fornice hoc ſtruunt, cuius cacumen herbis foliisque obtegunt, ſicque lectum pro pullis parant. Cliuulus hic vndique foraminibus perforatus eſt, per quae talpa exit et victum pro pullis quaerit. Hyeme non dormit, ſeu dormiendo et absque victu tranſigit, vt nonnulli tradunt; terram cultam inhabitat, nec in aridis, nec in frigidis regionibus reperitur. Talpa Siberiae et americana animalia diverſa ſunt, virginiana autem, talpae ſimilis, pilorum tamen colore ab ea differt.

p. 87. Corpus talpae informe, oblongum fereque cylindricum eſt, oculi valde parui ſunt, auresque, concha deſtitutae, orificicio tantum exterius cernuntur. Pes anterior poſteriori maior magisque manui quam pedi ſimilis eſt. Cauda, vt apud mures, ſquamoſa, ſed pilis longioribus tecta eſt; anus prominet et a cauda valde diſtat. Pili molles, coloreque cinereo praediti ſunt. Lingua valde longa eiusque apex anguſtus et tenuis eſt. In foemella papillae lactationis tantum tempore in conſpectum veniunt. Dentes in vtraque maxilla quadraginta quatuor, vertebrae dorſales quatuordecim, totidemque coſtae, octo nimirum verae, ſexque ſpuriae et lum-

lumborum vertebrae quinque ſunt. Os ſacrum ex quinque, cauda vero ex duodecim vertebris ſpuriis componitur.

Veſpertilio, monſtroſum hoc animal, imperfectum quadrupes, et imperfectior multo auis, pedes anteriores monſtroſe elongatos et membrana coniunctos habet, qua ad volandum vtitur. Pes iſte alatus pollice breui et quatuor digitis admodum longis inſtructus eſt. Manus potius ſunt, pedibus decies maiores totiusque animalis corpore quater longiores. Caput difforme eſt, inque omnibus aures caput ſuperant; oculi parui ſunt, naſus informis, osque ab vna aure ad alteram fiſſum apparet. Omnes veſpertilionis ſpecies ſe abſcondunt, lucem fugiunt, loca tenebricoſa inhabitant, ſub nocte exeunt et tempore ſublucano eo rurſus ſe conferunt ſeque contra muros agglutinant. Alte non volant, volatusque nec rapidus, nec directus, ſed imperfectus eſt inque vibrationibus repentinis conſiſtit. Culices et papiliones nocturnos deuorant et integre deglutiunt. Veſpertiliones ad quadrupeda, non ad aues pertinet: interim muſculis pectoralibus fortioribus, quam alia quadrupeda, inſtructi ſunt, quibus ad volandum opus eſt. Pullos viuos, et plerumque duos, pariunt, eos lactant, et volantes eos ſecum tranſuehunt. Aeſtate tantum coeunt pariuntque: hyeme autem immobiles absque victu viuunt. Animalis huius ſpecies duae tantum ab Auctoribus deſcribuntur, ſed Cl. DAVBENTONVS quinque alias, ideoque ſeptem, deſcribit. Pedes huius animalis aliter ac in aliis quadrupedibus ſe habent. Vlna proxime ad genu eſt; brachium anterius valde longum eſt et oblique a ſuperioribus ad inferiora et a poſterioribus ad anteriora deſcendit; corpus terram tangit: in anteriori pede digitus vnus, pollex nimi-

p. 113.

nimirum in conſpectum venit; genu tergum tranſcendit; crus a ſuperiori ad inferiora verticaliter deſcendit, pesque poſterior quinque digitis, aequalis longitudinis, inſtructus eſt. Omnes iſti pedes membrana inuoluti ſunt, quae caudam corporisque partem poſteriorem abſcondit. Animal itaque repit potius, quam incedit, interim tamen pedum horum ope corpus antrorſum, ad latus, et retrorſum mouet: ſed greſſus difficilis et lentus eſt, eoque animal non niſi fatigatum vtitur. Tempore ad volandum apto quatuor illos digitos explicat, membranam iſtam tendit ſicque alam format. Membrana haec, vaſis ſanguineis fibrisque muſcularibus inſtructa, flexilis, ſemipellucida tamque fortis eſt, vt vix lacerari poſſit. Caput a corpore vix diſcernitur inque eo roſtrum tantum et aures, magnae, cernuntur. Oculi vix conſpicui ſunt.

Quod ad ſpecies iſtas diuerſas attinet, prima,
p.126. quae hic deſcribitur, *Veſpertilio communis* eſt. Roſtrum in hoc magnum et elongatum, naſus latus, os atque aures valde magnae, oculi vero parui ſunt. Color huius in ſuperiori parte corporis pallide cinereus et quodammodo flaueſcens, in inferiori vero parte albus leuique flaueſcente mixtus apparet.

p.127. Secunda ſpecies, quae aurium magnitudine omnes ſuperat, cuiue ob id Cl. DAVBENTONVS nomen *Oreillar* imponit, aures tam magnas habet, vt earum longitudo corporis longitudini aequalis ſit et latitudo duas tertias reſpectu longitudinis conſtituat. Roſtrum eius longum et acutum eſt. Alae non longae ſunt et colore fuſco ſeu nigreſcente praeditae. Color in ſuperiori parte ex nigreſcente, gryſeo et rubeſcente, in inferiori autem parte ex nigreſcente et gryſeo mixtus eſt.

p.128. Tertia ſpecies, cui nomen *Noctule* datum eſt, magnitudine veſpertilioni communi non cedit, ſed crura

crura breuiora, naſum minus elongatum, frontemque minus conuexam habet. Aures minus longae, ſed aequali latitudine inſtructae ſunt. Pili huius animalis fului et fuſci ſunt, roſtri vero extremitas, alae, caudae membrana et pedes nigreſcunt.

Quarta ſpecies, *Serotine* dicta, roſtrum elongatum, aureſque breues et amplas habet. Superficies corporis ſuperior colore ex fuſco et fuluo mixto, parum admodum obſcuro, inferior vero pallidiori, flaueſcente nimirum et cinereo tincta eſt. Alarum et caudae membrana nigreſcit. p. 129.

Quinta ſpecies *Pipiſtrelle* audit. Animal hoc valde paruum aures quidem magnas, ſed ultra modum extenſas non habet. Frons eius pilis admodum longis obtecta eſt. Color pilorum in ſuperiori corporis parte fuſcus eſt et quodammodo flaueſcit, in inferiori vero parte magis flaueſcens quam fuſcus eſt. Naſus, labia, aures, crura et membrana crurum et caudae nigreſcunt. p. 129.

Sexta ſpecies *Barbaſtelle* nominatur. Hoc animal longis latisque auribus donatum eſt. Naſus tuberculum compreſſum format et immediate ſuper os ſitus eſt. Pili ex fuſco nigreſcunt, excepto iugulo, pectore et ventre, quae partes colorem ex gryſeo et fuſco mixtum habent. p. 130.

Septima ſpecies ob ſimilitudinem, quam habet cum ſolea ferrea equina, *Fer a cheval* nuncupatur. Animal hoc viſu horridum magnis auribus donatum eſt, quae in baſi latae in acumen terminantur. Pili valde molles, in inferiori corporis parte colorem ingrate album, in ſuperiori autem eundem cum cinereo fuſco mixtum habent. Aures et alarum et caudae membranae nigreſcunt. De die pedibus poſterioribus propendit aliſque inuoluitur. p. 131.

In deſcribendis partibus internis Cl. DAVBENTONVS ea ſpecie vſus eſt, quam *Noctule* nuncupavit. p. 138.

vit. Inter alia, quae hic occurrunt, notamus, linguam valde craſſam eſſe, penem nequaquam abdomini adhaerere, ſed propendere, vuluamque in foeminis rotundam inque pectore papillas duas reperiri.

p. 144. *Veſpertilio communis* in maxilla ſuperiori dentes octodecim inque inferiori viginti, vertebras dorſales vndecim totidemque coſtas, ſex nimirum veras et quinque ſpurias, et lumborum vertebras quinque habet. Os ſacrum ex quatuor, cauda vero ex decem vertebris ſpuriis conſtat.

p. 149. Animal, quod *Oreillar* dicitur, in maxilla ſuperiori dentes ſedecim, in inferiori viginti habet. Cauda huius ex nouem vertebris ſpuriis conſtat.

p. 150. *Noctule* in ſuperiori maxilla quatuordecim inque inferiori octodecim dentes habet; cauda eius ex decem vertebris componitur.

p. 150. *Serotine* tot dentes, quot praecedens habet, ſed differt in eo, quod primus dens inciſorius vtrinque in maxilla ſuperiori latus, in *Noctule* autem acuminatus ſit.

p. 151. *Pipiſtrelle* in maxilla ſuperiori ſedecim inque inferiori octodecim dentes habet. Cauda ex octo vertebris conſtat.

p. 151. *Fer a cheval* in ſuperiori maxilla dentes inciſorios nullos, de reliquo decem, in inferiori autem et inciſorios et caninos et molares numeroque ſedecim habet.

p. 158. *Glis*, *Mus auellanarum maior*, *Mus*que *auellanarum minor*, tria haec animalia plerumque ab Auctoribus confunduntur, licet a ſe inuicem omnino differant. Durante hyeme eadem haec ob ſanguinem minus calidum dormiunt et absque victu viuunt. Inter haec *Glis* maximum eſt animal: ſyluas iſtud inhabitat, arbores ſcandit, fagi baccis, auellanis, ca-

ſtaneis,

ſtaneis, aliisque fructibus agreſtibus viuit, imo etiam aues iuniores deuorat. Stratum e muſco in cauis arborum truncis parat ſeque etiam in rimas rupium confert, ſemperque loca ſicca eligit. Humiditatem fugit, parum bibit raroque in terram deſcendit. Nunquam cicur fit, vt ſciurus, quocum alias multa communia habet. Sub veris finem mas et femina coeunt, haecque aeſtate quatuor vel quinque pullos parit. Parua haec animalia ſtrenue ſe defendunt et valde mordent. Hoſtes eorum ſunt feles ſylueſtres et martes. In regionibus frigidis, vt Lapponia et Suecia, imo etiam in valde calidis vix vnquam reperiuntur: temperatas enim et, vbi ſyluae ſunt, amant.

Reſpectu corporis et caudae glis multum cum ſciuro conuenit, minor tamen eſt eiusque partes omnes minores ſunt. Superficies corporis ſuperior gryſeo colore cum nigro et argenteo mixto tincta eſt, inferioris vero color albus atque hinc inde fulvus eſt. Myſtax niger duosque pollices longus eſt. Lingua huius animalis in apice lata et tenuis, de reliquo craſſa eſt. Mammae et in mare et in foemina decem ſunt, quarum quatuor pectus ſexque ventrem occupant. Dentes viginti ſunt; in qualibet nimirum maxilla anteriores duo longi, tum locus, vt in equis, dentibus nudatus, tandem vtrinque quatuor molares reperiuntur. Vertebrae dorſales tredecim totidemque coſtae, ſeptem nimirum verae ſexque ſpuriae, lumborum vero vertebrae ſex ſunt. Os ſacrum ex tribus et cauda ex viginti quinque vertebris ſpuriis componitur.

Mus auellanarum maior ſeu *Sorex* PLINII hortos et interdum domos inhabitat. Fructibus ſucculentis, vt perſico malo, pyris aliisque, hisque deficientibus, amygdalis, auellanis, nucibus, imo p.181

 etiam

etiam leguminibus veſcitur. Frigus animal hoc torpidum reddit, calorque iſtud rurſus vita donat. Verno tempore coeunt, aeſtate parturiunt et quinque vel ſex pariunt. Odor eius ingratus eſt. Animal tantum in temperatis regionibus reperitur. Mus hic, glire minor, cauda inprimis ab eo differt. In glire enim cauda pilis longis, in hoc vero breuibus tecta eſt. Superior corporis ſuperficies colore fuluo et cinereo, fuſco et nigreſcente mixto, tincta eſt: inferior vero ſuperficies album flaueſcentem et cinereum colorem habet. Pedes albi ſunt. Quod ad interiores partes pertinet, multa hic cum glire communia habet, paucis tantum exceptis, e. g. cauda, quae in hoc mure ex vertebris viginti conſtat.

p. 193. *Mus auellanarum minor* in domibus nunquam, in hortis raro, inque ſyluis ſaepiſſime reperiundus, raro occurrit et plerumque ſolus in cauernis reperitur. Qui Galliae incola eſt, nullum odorem habet, frigore accedente torpidum fit, in globum ſe conuoluit ſicque hyemem dormiendo et absque victu tranſigit. Auellanis aliisque fructibus ſiccis viuit. Nidum inter ramos coryli ex plantis implicatis conſtruit et plerumque tres quatuorue pullos fouet.

p. 196. Color huius animalis in ſuperiori corporis ſuperficie fuluus et quodammodo fuſcus, in inferiori vero flaueſcens eſt. Roſtri extremitas, aures, pedes et cauda cinereo colore tincta ſunt. Myſtax vnum pollicem duasue lineas longus eſt. Cauda ex vertebris viginti tribus conſtat. Caeterum multa cum mure auellanarum maiori communia habet.

p. 206. *Mus ſylueſtris* BRISSONIO dictus, nec ab vllo alio Auctore hactenus deſcriptus a Cl. BVTTONO *Sur mulot*, quaſi *gros*, *grand Mulot*, hoc eſt; *Cri-*

cetus

cetus maior appellatur: cum hoc enim reſpectu coloris et indolis naturalis multa communia habet. Animal hoc, mure domeſtico maiori ſeu ratto fortius, ingeniique magis maligni, nouem ſeu decem abhinc annis Lutetiis Pariſiorum cognitum, admodum foecundum eſt et ter in anno plerumque duodecim, ſeu quindecim, ſaepe ſedecim, imo adeo vndeviginti pullos parit, et loca, quae inhabitat, deuaſtare ſolet. Mares foeminis maiores, audaciores et ingenii magis maligni ſunt. Morſus eorum non ſolum crudeles, ſed et periculoſi ſunt, vulnusque inde ortum tarde conſolidatur. Vi canum venantium coactum animal in flumina, ſi vicina ſunt, ſe praeceps dat et ſcite natat. Sub terra in cauernis, vt cricetus, habitat, fructibus et ſeminibus viuit, imo adeo cuniculos et aues iuniores deuorat. Menſe nouembri campos derelinquunt, villasque intrant, mares tamen, aetate confecti in campis reſtant et fructibus, quos aeſtate collegerunt, viuunt. Hyeme non torpent, ſed in cauernis manent, coelo tamen ſereno interdum exeunt. Quae villas inhabitant, mures minores maioresue perſequuntur, ſemina conſumunt, ſtramina corrumpunt magnumque damnum inferunt.

Color huius animalis in ſuperiori parte ex fuſco, p. 209. fuluo et gryſeo mixtus eſt, inferius vero albicat atque cauda ſquamoſa vix pilis tegitur. Mammae duodecim ſunt, quarum ſex in pectore ſexque in ventre ſunt. Oſſa cum mure maiori fere communia habet, exceptis ſterni oſſibus caudaeque vertebris, quarum triginta numerantur.

Mus alpinus, notum iſtud animal, tenera aetate p. 219 captus, vt animalia domeſtica, cicuratur. Lepore minor multo tamen breuior et craſſior eſt. Nunquam, niſi irritatus, homini nocet, canes vero vul-

 nerat.

nerat. Femora valde breuia ſunt, et ob id pedibus poſterioribus inſiſtit et vrſorum more incedit. Anterioribus pedibus id, quod prenſat, ori admouet et, vt ſciurus, erecto corpore cibum capit. Arbores aliaque loca repente ſcandit, tarde vero in telluris ſuperficie currit. Omne, quod ei offertur, deuorat, carnem, panem, fructus, radices, olera, ſcarabaeos etc. auide autem lac et butyrum, quae omnibus praefert. Naſum, labia capitisue formam vt lepus, pilos et vngues vt taxus, dentes vt caſtor, myſtacem vt felis, oculos vt glis, pedes vt vrſus, caudamue breuem aureſque curtas habet. Munditiem amat, et vt feles, ſeorſim in alium locum ſe confert et aluum deponit. Odor, inprimis aeſtate, grauis et ingratus eſt. Autumno admodum pingueſcit. Regiones niue glacieue tectas inhabitat, terram pedibus anterioribus effodit, ſicque peculiares cauernas conſtruit, in quibus degit. Appropinquante hyeme torpeſcit et obdormit, redeunte autem vere reuiuiſcit. Semel in anno parit et tres quatuorue pullos gignit. Vita nouem aut decem annos durat.

p.228. Animal hoc ſupra colorem nigrum, cum gryſeo et cinereo mixtum, intra vero rufum, nigro et gryſeo mixtum, habet. Lingua valde craſſa, mammisque decem donatum eſt, quarum quatuor pectus, ſex ventrem occupant. Dentes viginti duo numerantur: ſuperior enim maxilla inciſiuos, qui longi ſunt, duos, decemque molares, inferior vero totidem inciſiuos et octo tantum molares habet. Vertebrae dorſales duodecim, totidemque coſtae, ſeptem verae et quinque ſpuriae, lumborum vero vertebrae ſeptem numerantur. Os ſacrum ex quinque et cauda ex viginti duabus vertebris ſpuriis componitur.

Vrſus

Vrſus, notiſſimum licet animal, varie tamen a variis Auctoribus deſcribitur neque recte diſtinguitur. Alius enim terreſtris, alius marinus eſt, hicque albus vulgo appellatur. Terreſtrium duae ſunt ſpecies, fuſci nimirum et nigri: albi enim, qui interdum occurrunt, non niſi varietatem huius vel illius ſpeciei ſiſtunt. In Alpibus plerumque fuſci occurrunt, raro nigri, qui contra frequentius in ſeptentrionalibus Europae et Americae regionibus reperiuntur. Fuſci feroces et carniuori ſunt, nigri autem, feri tantum, carnem reſpuunt nec vnquam deuorant. Vrſus omnem ſocietatem et ea loca fugit, quae homines frequentant; ſolitudinem et deſerta loca denſasque ſyluas amat, inque antris cauisque arborum truncis domicilium habet magnamque hyemis partem absque victu ibi viuit, nunquam tamen gelu rigidus factus, nec ſenſu priuatus, ſed fame coactus exit. Mares, fuſcos puta, vrſulos, quos in antris ſuis reperiunt, deuorant, vrſae vero intenſiſſime eos amant, tuncque temporis maribus ferociores, vehementer eosdem defendunt. Vrſuli nunquam, vt vulgus putat, informes gignuntur, ſed perfecti iam in vtero latent. Autumno animalia haec, vt alia quadrupeda, a tergo coeunt. Tempus geſtationis nondum ſatis notum eſt, plures tamen menſes, nec triginta tantum dies, vt ARISTOTELES cumque eo plures ſtatuerunt, requiri, probabile videtur. Hyeme parit vrſa et vnum, duos, tres, imo quinque vrſulos enititur, diuque eos lactat, vſque dum matrem exeuntem ſequi poſſint. Vrſus et vrſa domicilia ſeparata ſaepeque longe a ſe inuicem remota habent. Vox vrſi in murmure ſaepeque, ſi irritatur, in dentium fremitu conſiſtit. Ira ſubito excandeſcit facileque in furorem rapitur. Cicurato animali, licet obediat, nunquam tamen fidendum cumque eo circumſpecte agen- p.248.

agendum eſt, cauendum inprimis, ne naſi extremitas feriatur, vel genitales partes tangantur. Aetate co feċti nunquam cicurantur, nihilque timent. Vrſi vario modo capiuntur; methodus, vt dicunt, minus periculoſa in eo conſiſtit, vt mel ſpiritu vini mixtum offeratur, quo inebrietur. Partes vrſi vtilitate non deſtituuntur: ita pellis inter pelles, ſic dictas villoſas, maioris pretii eſt et oleum, quod ex eo in magna copia extrahitur, in oeconomicum vſum conuerti poteſt. Axungiae huius copia ipſi animali vſui eſt; ob eam enim facile per flumina natat, eademque ipſi alimento eſt. Inferior pars pedum craſſa et tumida eſt, ſique cultro quodammodo aperitur, albus lacteusque ſuccus effluit: ex paruis praeterea glandulis ceu papillis pars iſta componitur, idque ratio eſſe videtur, cur animal durante hyeme pedes continuo ſugat. Viſus denique, auditus, tactus odoratusque organo exquiſito animal hoc donatum eſſe, notamus.

p. 263. Vrſus, qui hic deſcribitur, ex alpinis montibus eſt. Superior pars roſtri colorem obſcure fuluum, anterior pars dorſi atque inferior pars pedum nigrum ſeu nigricantem, reliquum vero corpus colorem ex pallide flauo et cinereo fuſco mixtum habet. Pili tres quatuorue pollices longi ſunt et corpus informe reddunt. De partibus internis notamus, coecum huic animali nullum, canaliſque inteſtinalis diametrum a principio ad finem vſque aequalem fere, linguam vero caninae ſimilem eſſe. Mammae ſex numerantur, in pectore quatuor, et duae ante pubem quinque pollices a vulua diſtantes. Dentes triginta octo, in qualibet nimirum maxilla inciſiui ſex et canini duo, in ſuperiori autem molares duodecim inque inferiori decem numerantur. Vertebrae dorſales quatuordecim, totidemque coſtae, nouem nimirum verae et quinque ſpu-

ſpuriae, lumbares vero vertebrae ſex ſunt. Os ſacrum ex quinque vertebris ſpuriis conſtat. Caudae vertebras determinare non licuit, ſiquidem cauda animalis, quod ob oculos habuit Cl. DAVBENTON, imperfecta fuit.

Caſtor, ſingulare hoc animal, reſpectu corporis multa cum quadrupedibus communia habet: caput enim, pedes anteriores maximaque corporis pars a quadrupedum forma non differt, poſteriores vero pedes, pinnis ſimiles, caudaque, ſquamis tecta, piſcium partibus ſimiles ſunt. Societatem amant haec animalia breuique tempore adeo ſaepe ſibi adiunguntur, vt ad tercentum vſque numerus increſcat. Ex hac autem ſocietate admirandum iſtud naſcitur artificium, quo in aedificando domicilio vtuntur. Opus hoc, architectonicum viſum, ſolius tantum ſocietatis effectus eſt. Nunquam enim haec animalia in regionibus, vbi ſolitaria viuunt, eiusmodi aedificium conſtruunt, ſed in cuniculis viuunt nec unquam, niſi in deſertis locis, ſocietatem conflant et opus hoc ſuſcipiunt. Menſe iunio aut iulio animalia haec ad ripas aquarum congregari ibique eundem locum et conuentus et aedificandi domicilii eſſe, perhibent. Forma horum aedificiorum ſemper fere oualis ſeu rotunda eſt: eorum aliqua magna, aliqua parua ſunt, eorundemque diameter quatuor, quinque imo octo vel decem pedes eſt. Dantur, quae ex duabus tribusue contignationibus conſtant. Parietes ad duos pedes craſſi ſunt paloque, qui fundamento et tabulato inſeruit, ad perpendiculum nituntur. Aedificium ſuperius in fornicem terminatur, qui interius exteriusue firmo caemento obductus eſt, ita, vt pluuiae ventorumque impetui reſiſtat. Varias materiarum ſpecies, vt ligna, lapides arenoſasue terras p. 282.

 huic

huic operi impendunt. Caſtores ſedentes in aedificandis caſis ſuis ſe occupant. Quaeuis caſa, quarum viginti ſeu ad ſummum viginti quinque pagum conſtituunt, duos, quatuor, ſex, maiores octodecim, viginti imo triginta continent, ita tamen, vt caput partesque anteriores erectae, poſteriores vero partes per foramen, quod in inferiori caſae parte aquam reſpicit, huic continuo immerſae reperiantur; inde fit, vt duplex corporis qualitas enaſcatur. Ita anteriores partes ad renes vſque ſaporem indolemque carnis animalium terreſtrium, femora vero et cauda odorem, ſaporem omnesque piſcium qualitates habent. Foeminae, vt perhibent, quatuor menſes vterum ferunt, hyemeque ad finem properante pariunt et plerumque duos tresve pullos enituntur. Mares tunc eas deſerunt, campos perluſtrant, per interualla redeunt, nec tamen moram ibi nectunt. Foeminae interim pullos lactant, qui paucis ſeptimanis praeterlapſis matres vbique ſequuntur. Eunt tunc redeuntque, piſcibus, cancris et recentibus corticibus veſcuntur ſicque aeſtatem ſub aquis inque ſyluis tranſigunt. Verſus autumnum rurſus conueniunt, imo citius, ſi quando aedificia, ob inundationes hinc inde deſtructa, reparanda ſunt. Color caſtorum pro diuerſitate regionum variat: ita in extremis regionibus ſeptentrionalibus ex toto nigri ſunt, hique optimi cenſentur, eorum aliqui ex toto albi ſunt ſeu maculis gryſeis notati. Quo magis a borealibus regionibus diſtant, quoque propiores meridionalibus ſunt, eo magis lucidus mixtusque color eſſe ſolet, eoque magis numerus eorum decreſcit, ita, vt verſus boreales regiones numeroſiſſimi reperiantur. Ad ripas inprimis lacuum, fluminum aliarumque aquarum dulcium degunt, interdum tamen et maris ſeptentrionalis littora, inprimis oſtia fluuiorum maiorum accolunt. Lutras perſequuntur. Pelles nigerrimae opti-

optimae cenſentur; in primis autem pelles eorum, qui caſas in habitant iis, qui in cuniculis viuunt, praeferuntur. Albae pelles ob raritatem aeque ac perfecte nigrae maximo in pretio ſunt. Praeter pelles et alia etiam materies, *Caſtorei* nomine nota, magni aeſtimatur, quae in duabus veſiculis maioribus continetur. Anteriores pedes huic animali ceu manus inſeruiunt, digitique horum pedum a ſe invicem ſeparati cernuntur; poſteriorum vero digiti membrana coniunguntur, hisque vt pinnis vtitur. Senſibus praeterea acutis et inprimis ſubtili odoratu donatum animal, immunditiem prauosque odores fugit.

Quod ad ſingulas huius animalis partes attinet, p. 307. quarum deſcriptionem phyſicam et anatomicam exhibet Cl. DAVBENTONVS, prae reliquis cauda annotari meretur. Forma huius partis ſingularis apparet: larga admodum inque principio pilis, de reliquo ſquamis tecta eſt. Squamoſa pars ovalis eſt inque mucronem terminatur, octo pollices longa et octo lineas craſſa deprehenditur. Parum flexilis eſt, iſta interim parte terram valde ferit et fragorem inde excitat, qui longe propagatur. Natans hac parte ceu remo vtitur, dum eam vel attollit vel deprimit vel oblique flectit. Anteriores pedes valde breues, poſteriores multo longiores ſunt, et ſinguli quinque digitis, qui in vngues terminantur, inſtructi ſunt, poſteriores autem, membrana coniuncti, natando inſeruiunt. Greſſus caſtoris grauis et ſingularis eſt, ita, vt tergum hinc inde moueatur, animalque anatum more incedat. Pili duplicis generis ſunt, alii firmiores et longiores ſunt, alii autem ſpeciem lanuginis ſiſtunt, quae, vt ſericum, mollis et, vt lana, contorta reperitur. Lanugo haec in tergo colorem cinereum inque ventre gryſeum habet. Alterum pilorum ge-

nus, qui longi ſunt, cinereum colorem habet. Pectus et pedes poſteriores fuſci ſunt, capitis latera colorem pallide rufum habent; pili, qui myſtacem conſtituunt, duos pollices cum dimidio longi, craſſi et nigri ſunt. Pars caudae ſquamoſa gryſea eſt. Lingua craſſa apparet, anterius rotunda et ſulco quodam in duas partes diuiſa. Vrethra et anus vnum tantum orificium exterius habent. Ad penis partem mediam duae perae apparent, quae valde magnae vtrinque in conſpectum veniunt, colorem cinereum habent, tres pollices tresque lineas longae, tredecim lineas latae quatuorue lineas craſſae ſunt. Inter has et commune vrethrae rectique inteſtini orificium duae glandulae magnae reperiuntur, quae duos pollices et quinque lineas longae, decem lineas latae ſexque lineas craſſae ſunt, et colorem flaueſcentem et glandularum conglomeratarum formam habent. Teſtes vero valde parui ſunt, formamque oliuae habent. In qualibet maxilla dentes inciſiui duo et octo molares ideoque viginti reperiuntur. Vertebrae dorſales quindecim totidemque coſtae, octo nimirum verae et ſeptem ſpuriae, lumbares vero vertebrae quatuor numerantur. Os ſacrum quinque et cauda ex viginti quatuor vertebris ſpuriis componitur.

p.337. *Vulpis Americana* ſeu *Coati*, animal in meridionalibus Americae regionibus obuium, cuius deſcriptionem exhibet Cl. DAVBENTONVS, ad taxi fere magnitudinem accedit, roſtroque gracili inſtructum eſt, ita tamen, vt labium inferius longe minus, quam naſus promineat. Cauda longa et denſa eſt. Anteriores pedes poſterioribus multo breuiores, omnes vero quinque digitis, in vngues terminatis, inſtructi ſunt. Animal hoc, quod viuum ob oculos Cl. Auctoris fuit, alimenta pedibus anterioribus

arri-

puit et ori admouit: ſi aquam reperit, fruſtrum illud, pedibus tenens, eo immerſit, ibique ſaepe per aliquod tempus macerauit; hocque modo omnia alimenta aqua humectauit. Fame vrgente omne, quod obiecerunt, deuorauit nec aqua irriguit. Carniuorum fuit et praeter inſecta, aues et quadrupeda piſces auide deuorauit reliquisque antepoſuit. Praeterea lac ſaccharum omneque conditorum genus, etiam fructus, ſed hos non, niſi carnium defectu ingurgitauit: lambens, vt canis, bibit. Familiare valde fuit et blandiens, eosque bene diſcrevit, qui ſaepe ob oculos fuerunt et alimenta obtulerunt. Agile admodum fuit facileque arbores ſcandit. Minimo fragore percepto pedibus poſterioribus inſtitit beneque attendit, vnde cauſa ſit fragoris. Neminem niſi eos momordit, qui ſubito ſe admouerunt praedamque ei adimere tentarunt. Aluum exonerans longe receſſit et excrementa, vt feles, in terra defodit. Color huius animalis gryſeus cum nigro et fuluo mixtus fuit. Myſtacis pili albi duosque pollices cum dimidio longi, capitis vero et pedum breues reliquique corporis longi fuerunt. Linguae corpus valde craſſum, apex vero tenuis fuit. In qualibet maxilla dentes inciſiui ſex, canini duo molaresque duodecim, vertebrae dorſales quindecim totidemque coſtae, et lumbares vertebrae quinque numerantur. Os ſacrum ex vertebris tribus, cauda vero ex octodecim componitur.

Ab hoc animali differt illud, quod proprie *Coati* ſeu *Vulpis* minor appellatur. Minus enim eſt, et corpus et collum longius extenſa roſtrumque longius habet. Maxilla ſuperior in roſtrum porcinum mobile terminatur et vnum pollicem ſeu vnum cum dimidio vltra inferiorem prominet. Oculi p.358.

porro

porro minores, aures breuiores, pili minus longi, contra aſperiores, crura breuiora pedesque longiores, omnes vero, vt in praecedenti animali quinque digitis inſtructi ſunt. Animal hoc caudam propriam, quae ipſo corpore longior eſt, vorat, de reliquo carne, ſanguine et, vt vulpes, paruis animalibus, auibus ouisque viuit. Pili huius animalis vario colore fuſco, nigricante, gryſeo, flaueſcente et ſubrufo tincti apparent. Ad capiendum ſomnum et calefaciendum corpus in globum ſe conuoluit animal. Hoc, quod ob oculos Cl. Auctoris fuit, ſex mammas habuit, quarum tres in latere ſiniſtro ventrem tresque in latere dextro cartilagines coſtarum ſpuriarum occuparunt. Inteſtinum coecum nullum fuit. Linguae apex tenuis et rotundus apparuit. Numerus vertebrarum et dentium idem, formaque eadem, quae in vulpe maiori, reperta eſt.

p. 375. Vltimum animal, quod agmen in hoc tomo claudit, *Agouti* ſeu *Acuti, Mus ſylueſtris Americanus* RAIO, *Cauia* KLEINIO vocatur. Magnitudine leporem aequat. Ob pilorum aſperitatem et grunnitum et voracitatem porco ſimile eſt. Satiatum reliquias alimentorum in diuerſis locis, vulpium more, abſcondit. Irritatum pilos in dorſo arrigit, terramque pedibus poſterioribus valde ferit: vehementer mordet. Cauas, arbores et truncos putrefactos inhabitat. Fructus, *Patates* et *Manioc* alimenta praebent iis, quae in aedibus ſunt; folia vero et radices plantarum fruticumque victum ſuppeditant, quae in ſyluis occurrunt. Pedibus anterioribus, vt ſciurus, victum prenſat orique admouet. Celeriter currit. Viſus et auditus acuti ſunt. Tenera aetate captum facile cicuratur. Foeminae ter in anno pariunt, et vna vice duos pullos enituntur, quos, vt feles, duobus tribusue diebus poſt partum

tum ore ſecum geſtant et per breue tantum tempus lactant. America ipſi patria eſt, eiusdemque meridionales tantum regiones inhabitat.

Labium ſuperius, vt in lepore, fiſſum inferiorisque maxillae extremitas ſuperiori breuior eſt. Pedes anteriores quatuor digitis inſtructi ſunt, quiue pollicis locum occupat, pro quinto habendus, cute tectus et vngue tantum conſpicuus eſt; poſterioribus pedibus tres tantum digiti ſunt, ſed anterioribus craſſiores et longiores: omnes caeteroquin vngue inſtructi ſunt. Extremitas naſi, labia atque inferior et anterior pars maxillae inferioris animalis, quod hic deſcribitur, pilis orbata fuerunt, paucique tantum in inferiori brachiorum facie, inguinibus et interiori facie femorum crurumue in conſpectum venerunt. Pili ad anum aurantium, ſubque maxilla inferiori flauum, pedes extremi nigrum, reliquiue corporis pili cinereum colorem habuerunt. Longitudo pilorum in ſuperiori parte colli et poſteriori parte dorſi pollices quatuor, reliquorum autem vnum tantum aut vltra aequauit; myſtacis vero pili nigri fereque quatuor pollices longi fuerunt. Lingua huius animalis longa, anguſta et craſſa fuit. Papillas in pectore ſeptem, in ventre autem quinque numerauit Cl. Auctor, exinde autem plures forte, licet non detectas, adeſſe debere, putat. Ad vtrumque ani latus paruam perulam, cuius oſtium in ano fuit, materie mucilaginoſa, grumoſa, foetidiſſima et flaueſcente refertam reperit. Dentes viginti, vertebras dorſales tredecim totidemque coſtas, octo nimirum veras et quinque ſpurias, et lumborum vertebras ſex numerauit; os ſacrum vero ex quatuor et caudam demum ex ſeptem vertebris ſpuriis conſtare, detexit. p. 380.

XV. Me-

XV.

Memoire inſtructif ſur la maniére de raſſembler, de preparer, de conſerver et d'envoyer les diverſes curioſités d'hiſtoire naturelle, auquel on a joint un Memoire intitulé: Avis pour le tranſport par mer, des arbres, des plantes vivaces, de ſemences et de diverſes autres curioſités d'hiſtoire naturelle. A Paris et ſe vend a Lyon chez Iean Marie Bruyſſel. 1758. 8. pl. 16. fig. aen. 25. *).

h. e.

Commentarius, exponens modum colligendi praeparandi, aſſeruandi et tranſmittendi varias res ad hiſtoriam naturalem pertinentes rariores: cui additur tractatus de mittendis trans mare arboribus, plantis viuis, ſeminibus aliisque rebus naturalibus.

In vera et completa rerum naturalium cognitione acquirenda non ſufficit eas tantum contemplari, quae in prouinciis noſtris occurrunt, ſed ad exteras quoque progrediendum eſt, quo varios naturae theſauros, in iis collectos, cum noſtris comparare et claſſes et ordines eo melius definire queamus. Cum autem hae ipſae res, corruptioni adeo obnoxiae ſaepius minus apte transferantur, et dicto fini non ſatisfaciant, Cl. DU HAMEL libellum quendam diario oeconomico inſeruerat, in qua de plantis et ſeminibus aliisque rebus curioſis trans mare potiſſimum mittendis diſſeruerat, Auctor noſter anonymus

*) Verſionem germanicam exhibuit WOLFGANG IAEGER Noribergae 1761. 8vo.

mus perſpiciens argumentum ratione vegetabilium egregie elaboratum, de animalibus autem minus accurate tractatum eſſe, hinc in opuſculo, quod nunc euoluimus, ad varia, praecipue animalia, reſpexit, et permittente Cl. DU HAMEL libellum ſupra indicatum ſuo ſubiunxit. Nos vero ex his nonnulla excerpta proponemus, licet ea, quae per icones additas potiſſimum illuſtrantur, non accurate ſatis repetere queamus.

In *capite primo* aues conſiderat Cl. Auctor et primo monet, illas tantum eligendas eſſe, quae plumis bene veſtitae ſunt et quarum roſtra et pedes ſine laeſione inueniuntur. Inciſio ad cutim degluben-dam apta vel ab ano vtrinque ad alas ſe extendit, vel longitudinalis ab oſſe ſterni ad anum vsque perficitur, quo illa poſtmodum vel ſcalpello a carne ſeparari vel deglubi poſſit. Os coccygis relinquitur, ne pennae, caudam efficientes, dimoueantur, pedes et alarum os extremum ſimili ratione cum cute coniunctum manet; ex cranio cerebrum educitur et in eius locum alumen vſtum immittitur. Anates et cygni ſimilesque aues plumis tenerioribus in pectore veſtitae in dorſo melius inciduntur. Si in deglubendo collo ad cranium vsque pertingere non poſſumus foramine per palatum facto et cerebrum eximitur et alumen vſtum immittitur. Pinguedo cuti inhaerens attente ſeparetur, ſed cum omnis auferri nequeat, alumen vſtum inſpergendum eſt, quo melius ea ſecedat et poſtea aromaticis et odoriferis rebus, camphora inprimis, cutis a corruptione praeſeruetur. Oculorum color, antequam euelluntur, annotandus eſt, quo orbitae poſtea repleri et picti oculi addi poſſint. Caua cutis poſtea goſſypio vel ſtuppa repleatur, filo ferreo ideo per interiora ducto, quo et auis ipſe rite diſponi et plumae accurate ordi- p. 1.

ordinari poſſint, quo facto auis linteo inuoluatur. In ciſtas reponatur alga in aqua dulci a ſale adhaerente purgata et iterum exſiccata, vel muſcus in clibano exſiccatus vel ſtuppa, ſtratis auium interpoſitis, additis rebus odoriferis, omniaque arcte diſponantur, poſtea ciſtae clauſae rimae charta agglutinata bene obturentur et praeter lintea, quibus eae inuoluuntur, pix liquida ſuperinducatur, quo omnis humiditas arceatur.

p. 14. Auiculae minores, quarum corium vix detrahi poteſt, ad anum tantum inciduntur, quo, viſceribus eductis, exſiccari poſſint, digito immiſſo ſternum frangitur et poſtea goſſypium vel ſtuppa in cauum introducitur, et linteolo obuoluto in ſpiritum vini vel alium ſpirituoſum liquorem, non fortem, ſed aqua temperatum, immittantur, et huius viribus paulisper diſſipatis nouus addatur, quo corpuſcula eius vi inbibantur et ita a putredine praeſeruentur. Liquor etiam addito alumine et camphora ad hos vſus praeſtantior redditur et ſi in vaſis aptis bene obturatis transmittuntur, poſtea in naturalem ſuam formam diſponi et diu conſeruari poſſunt. In fine huius capitis nonnulla de ouis et nidis auium conſeruandis ſubiunguntur.

p. 32. *Caput ſecundum* de quadrupedibus animalibus agit. Inciſio longitudinalis in ventre, vel potius ab ano vtrinque ad inguina, vel in animalibus ſpinoſis v. c. erinaceo a collo ad internam ſuperficiem pedis anterioris perficitur et pellis deglubitur, relictis cranio et extremitatibus pedum. Pinguedo et ſanguis in cute haerentes educantur internam ſuperficiem cultro obtuſo ſtringendo, lauando ſapone ſoluto, vel in hos vſus cerebro animalis ipſius vel alius adhibito, inſpergendo tandem calcis in aere libero fatiſcentis puluerem, cui et cretam addunt. Cum

vero

vero ita nimis exſiccentur, melius forte erit, paſtam, ex farina ſecalina cum alumine et oleo paratam, illinire, et exſiccatae nouam ſubſtituere. Coria ſic praeparata, vti de auibus diximus, goſſypio vel ſtuppa replentur, et alia plura ibi commemorata auxilia adhibentur. Maiorum animalium pelles ſimili ratione praeparari et ad oua inſectorum deſtruenda in clibano ſiccari, poſtea fumigatione ſulphurea vlterius a corruptione defendi poſſunt, cum autem forma iis dari nequeat, icone addita ii inſtruendi ſunt, qui poſtea figuram animalis corio infarcto reſtituere ſuſcipiunt. Ad hanc rem melius praeſtandam ſceleta animalium quoque praeparanda ſunt.

Caput tertium de reptilibus animalibus exponit, quae ſi minora ſunt, ſpirituoſo liquori per aliquod temporis ſpatium immittenda ſunt, quo hoc mutato et camphora et alumine additis in vaſis aptis conſeruari queant. In maioribus animalibus ex lacertarum et ſerpentum genere cutis ſeparanda et exſiccanda eſt, qua in re inciſiones ad ſquamarum ductum dirigendae ſunt. p. 47.

Caput quartum piſcium conſeruationem proponit, quae varia eſt; ii enim, qui ad cetaceorum familiam pertinent, corium habent apte ſatis deglubendum, minores viſceribus eductis in ſpirituoſo liquore conſeruantur: cum tamen in eo pulchritudinem, ex coloribus potiſſimum pendentem, amittant, vel toti exſiccandi et vernice obliniendi vel ab vno latere tantum ſeparandi et chartae agglutinandi ſunt. In prima methodo, piſcis, viſceribus eductis, per quindecim circiter dies in ſpirituoſo liquore detinetur, quo humores viſcidi magis coagulentur, poſtea laminae cuidam vitreae vel alii applicatus, p. 52.

barba, pinnis et cauda bene extenſis per plures dies aeri exponitur, quo exſiccetur, pellucida tandem vernice ſuperinducta. Altera methodus in illis piſcibus applicanda eſt, qui ſquamas facile ſecedentes habent, et qui, ob volumen corporis ſpiſſius, exſiccari nequeunt, cum vero in his maxima vtriusque lateris ſimilitudo ſit, vnum tantum conſeruare ſufficit. A capite itaque ad caudam in ſummo dorſo diuiſio inſtituatur, et carne poſtmodum ſeparata *) et oſſibus capitis internis fractis et praeſciſſis, lamina ſeparata in naturali ſuo ſitu ſuper chartam diſponitur, quo prorſus exſiccetur. In his vero praecipue reſpiciendum eſt, num ſquamae firmiter adhaereant, an, quod in morbis piſcium interdum euenire ſolet, mobiliores fiant, hoc enim in caſu ſeparatio ſuſcipienda non eſt.

p. 65. *Caput quintum* de conſeruatione ſtellarum marinarum, echinorum, et zoophytorum diſſerit. Zoophyta vtpote animalia mollia et gelatinoſa exſiccari nequeunt, licet itaque in ſpirituoſo liquore quoque contrahantur, nulla tamen alia praeparandi ratione conſeruari poſſe perſpicimus. Stellae marinae ſi maiores ſunt, pulpoſa pars interna antequam exſiccantur, remouenda eſt, qua in re variae inciſionem praeſtandi methodi non fuſius declarandae proponuntur, minores tabulae affigendae ſunt, extenſis radiis, quos, ſi liberi relinquuntur, nimis contrahunt **).

Echi-

*) Si etiam cute non ſatis firma exiſtente aliqua carnis pars relinquitur et ſimul exſiccatur haec poſtea facilius deglubitur quam in molli ſtatu.

**) Stellae proprio motu, vt Cl. Auctor perhibet, radios ſuos ſuper tabulam, cui applicantur, non extendunt, qui potius aciculis infixis in extenſione conſer-

Echini quoad teſtam facile exſiccantur, in maioribus tamen pulpa interna et viſcera extrahenda ſunt, quod non niſi oſtio deſtructo fieri poteſt *). Cum ſpinae ſeruatae animal completum ſiſtant, tales echini quidem conſeruandi ſunt **), vnus tamen a latere ponendus eſt, qui ſpinis excuſſis ſuperficiem teſtae ipſius conſpiciendam praebet. Animalia haec, marino ſale imbuta, humiditatem facile attrahunt, et inde corruptioni obnoxia fiunt, antequam itaque exſiccantur, aqua dulci lauanda et a ſale depuranda ſunt, quo facto melius conſeruantur.

Caput ſextum cruſtacea animalia conſiderat, ex quibus paruula pedibus et antennis bene extenſis in linteolum inuoluuntur et filo circumducuntur poſtea in ſpirituoſum liquorem coniiciuntur haec tamen eodem modo, vt per cocturam, colorem naturalem mutant. Aſtacos maiores carne et viſceribus eductis in vmbra exſiccare conuenit, ſolis enim p. 79

X 2 ca-

ſeruandi ſunt, teneriores tamen ſtellae marinae vel apices ramorum ſubtiles adeo mobiles et contractiles ſunt, vt, ſi vi extendantur, facile frangantur, id quod in cauda lacertarum ſaepe etiam obſeruauimus. Vidimus etiam ſtellas marinas parvulas et pulcherrimas ex mari eductas, valida agitatione, vt araneae noſtrae crura, ſpontaneo motu radios confregiſſe, minores itaque non niſi languentes et pene mortuae conſeruantur, licet et tunc ob ſummam fragilitatem facile laedantur.

*) Dentes et oſſa, quibus hi firmantur raro conſeruari poſſunt, cum conum referant, cuius baſis interna amplior eſt, quam apex, dentibus conniuentibus externe conſpicuus, fracto itaque echino, eximenda eſt tota portio, quo ſeparatim conſeruari et mechaniſmus oris cognoſci poſſit.

**) Spinas echini nos nullo modo in ſitu conſeruare potuimus, cum non niſi tenuiſſima membrana in exſiccatione facile dilaceranda muniantur, ſpinas tamen euidenter mouent et in variam directionem ducunt.

calor et vis teneram cruſtam nimis criſpat. ſi poſtmodum caua aluminis puluere conſperguntur, goſſypio replentur et filum ferreum transducitur, in ſitum aptum diſponuntur, extremitates tamen pedum et antennae maxima cum cura cuſtodiendae ſunt, cum ad articulos facile frangantur et ſecedant.

p. 87. *Caput ſeptimum* de animalibus inſectis exponit; haec ratione conſeruationis in tres claſſes coniiciuntur. Prima ſiſtit mollia inſecta, vt erucas, quae non niſi in ſpirituoſum liquorem coniici poſſunt, ita vt primo in debili macerentur, et hoc remoto alius nouus addatur, donec liquore conſeruante ſatis imbuti in vaſa ad transmittendum apta reponantur. Secunda claſſis, quae inſecta colorum varietate conſpicua, vt papiliones, ſiſtit, inter chartas alis extenſis optime conſeruatur, calore enim ſolis vel clibani moderato exſiccantur, cum tamen frictio plumulas alarum deſtruat, magis placet methodus, quam Cl. Auctor paulo poſt deſcribit, qua inter laminas vitri diſponuntur. Tertia claſſis illa ſiſtit animalcula, quae cute nonnihil dura et ſquamoſa inueſtiuntur vt ſcarabaei, cicadae, ſcorpiones, cet. quae vel exſiccari vel in liquorem ſpirituoſum immitti poſſunt, cum colorem, qui non a paruis plumulis vt in papilionibus dependet, conſeruant; cum vero ad partes varias ſubtiliores antennas et pedes attendendum ſit, quae facile franguntur, colorum etiam elegantia, quae in viuis animalibus conſpicitur, nullo modo ſeruari poſſit, in pulchrioribus inſectis partibus tenerioribus maxime ornatis eo attendendum eſt, vt in fundo vaſis apte diſponantur goſſypio ſuper addito *), quo in ſpirituoſo liquore melius conſer-

*) Cum goſſypii glomeres humiditate ſuſcepta contrahantur, aptius elaſtici pilorum equinorum criſporum glomeres haec animalcula in ſitu retinent.

ſeruentur. Inſecta paruula foliis adhaerentia poſt exſiccationem cum foliis ipſis transmittenda ſunt.

Caput octauum de conchyliis agit, in quibus colorum et fabricae elegantia eximia eſt; licet naturae indagatores vtplurimum ipſum animal negligentes in duro tantum eius integumento haereant. Et verum omnino eſt, animalia ob gelatinoſam ſubſtantiam in ſpirituoſum liquorem immiſſa nimium contrahi, neque poſtea euolutionem partium ad ſtructuram indagandam admittere, hinc non niſi in loco natali diſquiſitionem viui animalis eiusque delineationem praeſtandam eſſe. In conchyliis autem ipſis colligendis ſuperficies nullo modo detrita ſit, in biualuibus ginglymus coniungens, in vniualuibus varie conuolutis oſtium et apex prae reliquis partibus attendantur, quo in iis vera integritas inueniatur. Conchae anatiferae, pedunculo cartilagineo et balani baſi plana ſcopulis adhaerentes, tranſitum a conchiliis ad corallia oſtendunt, de quibus mox dicendum erit. p. 99

In *capite nono* de methodis variis conchylia ex fundo maris extrahendi differitur. Quae per vndas maris ad littora appelluntur conchylia ex mortuis ſaepe animalibus ſunt, quae fundo maris adhaerere nequeunt, cum itaque vehementer in ſcopulis impingant in ſuperficie ſaepe detrita ſunt, et non niſi in ſabuloſis littoribus integrae inueniuntur. Tria itaque deſcribit inſtrumenta Cl. Auctor, quibus ad fundum maris non nihil affixa animalia extrahuntur: primum *Gangui* rete eſt, quod ſacci formam habet, oſtio aperto et diſtento; ſecundum *Rateau* dicitur, raſtro enim ſimile eſt, quo hortulani vtuntur et ſaccum annexum habet, in quo dimota ex fundo maris animalia colliguntur; tertium *Drague* p. 109.

dictum a praecedente parum differt. Deſcriptio accurata, quae a Cl. Auctore traditur, ſine iconibus non ſatis illuſtrari poteſt.

p.123. *Caput decimum* de madreporis, coralliis, lithophytis, plantis marinis et aliis rebus naturalibus huc pertinentibus agit. Non repetimus ea, quae de differentia horum corporum marinorum et de aſſerto, quod non, vt plantae marinae, ſed vt domicilia polyporum, conſiderari debeant, adduxit Cl. Auctor; nec methodum colligendi polypos ex his domiciliis, quam ille a Cl. ELLIS mutuauit, indicamus, ſed tantum monemus, facile exſiccari et conſeruari, dummodo antea in aqua dulci a ſale adhaerente liberentur. Ob ſummam tamen ramorum fragilitatem haec corpora marina, in ciſtis bene diſponenda, filis et ferreis quoque ad latera alliganda et multa materia molli circumfundenda ſunt. Verae plantae marinae, vt alga cet. inter chartas diſpoſitae et exſiccatae conſervantur. Spongiae marinae, quarum inſignis varietas eſt, dificillime conſeruantur, inprimis illae, quae tenacitate nulla conſpicuae vel fragiles nimis vel molliores ſunt.

p.137. *Caput vndecimum* de diuerſis methodis corallia ex fundo maris educendi agit. Deſcribuntur nimirum inſtrumenta, quae ex nauibus per funes ſuſpenſa ad maris fundum dimittuntur ibique paululum protrahuntur, quo retibus confuſe alligatis corallia et alia corpora marina adhaereant. Primum *Engin* ſiue machina, quae eleuat, dicitur, lignum ſcilicet duplex in crucis formam diſpoſitum in media combinatione pondere graui in extremis variis retibus confuſe appenſis conſpicuum; alterum Gallice *Truble* ſiue rete vel in lingua prouinciali *Salabre* nuncupatur, et cum raſtro ferreo in forma ſemicir-

micirculi diſpoſito, cui praeter rete ſacci ad inſtar circa marginem diſpoſitum et aliae partes retis irregulariter adhaerent *).

In *capite duodecimo* et vltimo de vernice agitur rebus naturalibus exſiccatis ſuper inducenda, non inuenimus tamen compoſitiones idoneas, cum ex ſolutione ſandaracae, maſtichis et terebinthinae in optimo ſpiritu vini vel liquore ſpirituoſo alio concentrato, vix, vti Cl. Auctor promittit, facile exſiccandae et transparentes vernices parentur. p. 143.

CL. DU HAMEL libellus, quem huic conſcribendo tractatui occaſionem dediſſe ſupra commemorauimus, non ſolum ſeparatim prodierat, et in diario oeconomico recuſus fuerat, ſed ſecunda etiam editio Pariſiis 1753 in forma octaua edebatur, ex qua haec videtur repetita fuiſſe; pauciſſima deprehendimus mutata, niſi quod tertium de animalibus caput, quippe quod in toto opere vberius explicatum eſt, fuerit omiſſum. Superſedemus recenſendo huic libello eo lubentius, quod multa, huc adducta in opere de ſyluis inueniantur declarata, de quibus ſuo diximus loco **). Diuiſus ille eſt in quatuor capita, quorum *primum* de arboribus et plantis viuis transferendis conſilia dat, *alterum* de ſeminibus, eorum collectione, conſeruatione aliisque agit, *tertium* de animalibus exponit, *quartum* tantum de lapidibus, mineralibus, balſamis, reſinis, gummi bituminibus, variisque arte factis, modum transmittendi docet.

*) Incolae prouinciae Gallicae, qui in mari mediterraneo ad Africae littora piſcaturam coralliorum exercent, nec non Genuenſes qui in Tabaria inſula idem praeſtant, priori vtplurimum vtuntur inſtrumento, vidimus tamen his ipſis extrahendi modis corpora haec marina vix integra educi, ſed tantum fragmenta, hinc rariſſima ſunt ea, quae optime conſeruata ſunt.

**) vid. ſup. pag. 282.

XVI.

IO. ANTONII IOSEPHI SCRINCI, Suae ſacrae Caeſareae, Regiaeque atque Apoſtolicae Maieſtatis Conſiliarii, Auratae militiae Equitis, Sacrae aulae latenarenſis et apoſtolici Palatii Comitis, Philoſophiae et Medicinae Doctoris, in alma Caeſareo-Regia vniuerſitate Carolo-Ferdinandea Pragenſi Praxeos medicae, Chymiae et Phyſicae experimentalis Profeſſoris primarii, Regii, publici ac ordinarii, inclytae Facultatis medicae Senioris, nec non celeberrimae Caeſareo-Regiae Academiae Roveredoanae Socii QVIMONDO dicti, Tractatus de fontibus ſoteriis Toeplenſibus in regno Boëmiae, atque eorum praeſtantiſſimo ſale, nec non vſu in diuerſiſſimis affectibus morboſis. In maximam aegrorum ſalutem conſcriptus. Auguſtae Vindelicorum apud fratres *Veith* Bibliopolas Anno 1760. 8. pl. 5. *).

Communicat cum republica litteraria Cl. SCRINCI, *Pragenſium* Profeſſor, quasdam obſeruationes et experentias, quas cum medicatis habuit fontibus, qui prope monaſterium *Toeplenſe*, quod vna cum

*) Praecedentem libellum etiam germanica lingua edidit Cl. Auctor, in quo vero phyſicum et chemicum aquarum examen omiſit. Prodiit autem ille, ſequenti titulo ornatus, in lucem: IOHANN ANTON IOSEPH SCRINCI *Abhandlung von dem Toepler-Geſundbrunnen im Koenigreich Boeheim, wie auch deſſelben fürtreflichſten und ſehr nutzbaren Salze, ſamt deſſen Gebrauch in unterſchiedenen ſchweren Krankhei-*

cum vicino oppidulo *Toepl* in circulo *Pilſnenſi* regni *Bohemiae* ſitum eſt, ſcatent. Ex horum aquis paratur ſal medicatus, qui ſali thermarum *Carolinarum* admodum ſimilis eſt, et cum eo, vt nos quidem opinamur, perfecte conuenit, quare etiam pro ſale *Carolino*, qui, neſcio qua vecordia, in ipſis thermis *Carolinis* vendi prohibetur, exteris diuenditur, licet dimidio tantum pretio conſtet. Fecit autem Cl. Auctor experimenta non ad fontes ipſos, ſed cum aquis ei in lagenis *Pragam* miſſis, ideo non mirum, ſi nihil nobis de ſolo, terris metallisque adiacentibus, quibus hae aquae prorumpunt, indicat. Aquas vero ipſas ſecundum numerum lagenarum et rubricas germanicas in ſchedis adpenſis adſcriptas diſtinguit: quem igitur ordinem, ne confuſio oriatur, ſeruemus quoque, neceſſe erit. Prima igitur lagena inſignita fuit: 1. *Schwefelbad oder Stenker:* i. e. aqua ſulphuroſa, ſeu foetida. Secunda 2. *geſalzener trüber Sauerbrunnen:* i. e. acidulae ſalſae turbidae. Tertia et quarta: 3 et 4. *Ordinari Trink-Sauerbrunn:* i. e. acidulae pro potu ordinario. Quinta et ſexta 5 et 6. *geſalzener Sauerbrunn:* i. e. acidulae ſalſae. Secundum rubricas adſcriptas iudicare deberemus aquas; in tertia et quarta lagena contentas, vnas easdemque eſſe, quippe quarum examina inter experiundum congruunt. Idem etiam de quinta et ſexta lagena opinandum. Interim tamen Cl. Auctor paulo ante dixit, aquas ex *ſex* diverſis fontibus hauſtas eſſe.

p. 4.

beiten, zu allgemeinen Nutzen aufgeſetzet. Augsburg, bey Gebrüdern Veith, Buchhändlern, 1760. 8. pl. 2. Conſcriptus videtur in vſum eorum, qui linguam latinam ignorant, et aquis his vel ſale vti volunt. Non opus igitur habemus, vt plura de eo dicamus.

p. 6. Explorat nunc Cl. Auctor aquas hydrometro, inuenitque fontem N. 1. leuiſſimum, deſcendit enim in eo inſtrumentum ad gradum ſeptimum, in N. 2. ad gradum tertium, in N. 3. et 4. ad quintum, et in N. 5. et 6. ad ſecundum tantum: quum in aqua pluuia deſtillata idem inſtrumentum ad ſextum gradum mergeretur, et in thermis *Carolinis* frigidis, ex fonte furioſo, vulgo *Sprudel* dicto, hauſtis, tertium gradum oſtenderet. Simili ratione ex citiore vel tardiore harum aquarum coctione, ſeu ebullitione, ſimilem, quam vulgo *reſpectiuam* vocant, proportionem leuitatis et grauitatis aquarum colligit, et hanc cum priore
p. 8. conſentire contendit. Progreditur Cl. Auctor ad tentamina cum ſyrupo violarum facta, vt ex mutatione coloris ſalis alcalini praeſentiam probet. Fallax nobis ſemper viſum eſt hoc experimentum, licet a plurimis, dicam omnibus, aquarum mineralium ſcrutatoribus adhibeatur. Inter ea ex obſcura viriditate, in aqua fontis N. 1. et fontium 3. et 4. reperta, ad aliquam portionem ſalis alcalini, copioſis tamen particulis ferreis mixti concludit, quemadmodum ex modica viriditate aquae fontis N. 2. paruam, et ex pulchra viriditate fontium N. 5. et 6. copioſiorem quantitatem ſalis alcalini colligit. Ad tutius, quamuis infidum experimentum nominet, procedit Cl. Auctor, nempe ad infuſionem ſpiritus vitrioli, nullam enim in vlla horum fontium aqua obſeruauit efferueſcentiam, quam tamen per praecedentia tentamina expectabat. Huius igitur effectus contrarii rationem in ſequentibus reddere promittit. Sumſit deinde ſalem tartari ſolutum, liquorem ſcilicet perfecte alcalinum, et in aqua fontis N. 1. nulla obſeruabatur mutatio, N. 2. plus mutabatur, N. 3. et 4. tantillum, ſed N. 5. et 6. multum lacteſcebant. Tandem adhibuit gallas contuſas, illisque modo memoratas aquas adfudit, animad-

maduertitque mixturam brunnum cepiſſe colorem, plus minusue profundiorem, vnde ochram martialem aquas continere ſuſpicatus eſt. Hoc in primis ex flocculis martialibus, qui fundum in aquis petunt, ratiocinatur, quippe qui a ſalibus purgati, et vaſi fuſorio immiſſi, atque vſti, magneti adhaeſerunt.

Tranſit ad alia experimenta et aquam thermarum *Carolinarum* comparat cum aqua, in qua iuſta portio ſalis *Toeplenſis* ſoluta fuit, easque aquas parum differre aſſerit. Vtrique huic aquae affudit ſolutionem mercurii ſublimati, nullaque obſeruabatur mutatio coloris in aurantium colorem, vt merito ſuſpicabatur Cl. Auctor, quum a nonnullis recentioribus aquarum examinatoribus, quos bene nouimus, adfirmatum fuerit: verum vtraque aqua tantum lacteum colorem concipiebat. Minime tamen inde inferre vult thermas *Carolinas* et ſalem *Toeplenſem* nullum ſalem alcalinum continere, in ſequentibus enim ex aliis tentaminibus illum detexit, qua de re explicationem huius effectus etiam tunc exhibere promittit. Progreditur ad comparationem ſalis *Toeplenſis* et ſalis thermarum *Carolinarum*, cuius differentiam in eo ponit, quod cryſtalli ſalis *Toeplenſis*, fornacis calori expoſitae, aquae inſtar fluerent, quum contra ſal *Carolinus* ſub eodem calore, fluere renueret. Sed Cl. Auctorem falli ex repetitis experientiis certi ſcimus. Ex chemicis conſtat ſalem mirabilem GLAVBERI, cum quo ſal thermarum *Carolinarum* et ſal *Toeplenſis* perfecte congruit, ſi eius cryſtalli adhuc ſunt recentes, et pellucidae, vno verbo, ſi ſufficientem copiam aquae adhuc continent, calori fornacis expoſitum, aquae inſtar fluere: eundem vero ſalem, ſi eaedem cryſtalli per aliquod tempus in aere ſicco ſeruentur, in puluerem album tenerum dehiſcere, qui puluis, licet adhuc prior

p. 13.
p. 17.

prior ſit ſal nunquam fluet eidem calori fornacis expoſitus. Cauſa igitur fluxus in maiore quantitate aquae, qua cryſtalli gaudent, latet. Quo plus enim aquae habent, eo facilius fluunt, quo minus, eo difficilius. Quando prorſus inſufficienti aqua, ad ſuſtinendas cryſtallos, deſtituuntur, quod accidit, dum in puluerem dilabuntur, plane non fluunt. Idem perfecte euenit cryſtallis ſalis *Toeplenſis* et thermarum *Carolinarum*, ſicut ex multiplici tentamine didicimus, vt igitur in hoc diſcrimen ſalis *Carolini* et *Toeplenſis* minime ponendum ſit. Fortaſſe Cl. Auctor ſalem *Carolinum* ſiccatum et diu ſeruatum accepit, quum contra *Toeplenſem* recentem, quem ipſe parauit, ad tentamina adhibuit. Magna etiam differentia intercedit inter ſalem, qui ex prima coctione, quam cryſtalliſationem vulgo vocant, obtinetur, et illum, qui ex tertia et vltima, vt omnes, qui tentamina ipſi facient, experientur. Vltimus ad alcalinam indolem plus vergit priore, difficiliusque fluit fornaci impoſitus. Idem autem vtrique ſali tum *Carolino*, tum *Toeplenſi* accidit.

p. 18. At ex diuerticulo in viam redeamus! Ex praemiſſis experientiis quasdam conſequentias notat, contineri ſcilicet in his aquis mineralibus, ſpiritum quendam mineralem, quem primo ſecundum HOFFMANNVM explicat, deinde, quid per illum ipſe intelligat, adiicit. *Concedimus*, inquit, *ſpiritum hunc mineralem ex puriſſimo minerali, aut metallico ſulphure, ſeu, vt alii vocant, ex principio phlogiſtico intime mixto cum äereo-aethereis moleculis.* —— *Phlogiſticon vero principium, vel inflammabile, opinor, nihil aliud eſſe, quam igniculos elementares in ſubtiliſſima molecula terrea concentratos, accedunt tenerrimae particulae aquae, et ſic conſtituunt ſal illud primogenium, vel vniuerſale, ex quo omnia alia ſalia generantur. Hoc ſal, ſi cum aliis copioſioribus moleculis terreis iungatur,*

gatur, accedentibus inſuper multis moleculis igneis aqueisque ſal alcali generatur. Si vero cum ſubtiliſſimis particulis martialibus connubium erigat, volatile *) *producit vitriolum. Acidum vero fixius generatur, ſeu vitriolum, ſi hoc ipſum ſal copioſe valde multis ramentis metallicis praeſertim martialibus adhaereat.* Maluimus ipſiſſimis Cl. Auctoris verbis ſuam de generatione ſalium deſcribere doctrinam, quam libera noſtra translatione ambiguum eius reddere ſenſum. Poſt ea de acido ſapore acidularum diſſerit, et illum p. 24. ex ſale iſto primogenio, ramentis martialibus nupto, explicare nititur. Quo facto rationes reddere ſtudet Cl. Auctor, quorundam φαινομένων, quae ipſi inter experiundum occurrere, inter quae primum erat thermas *Carolinas* admixto ſyrupo violarum veridiorem acquirere colorem prae aquis *Toeplenſibus*, cuius rationem in eo quaerit, quod thermae *Carolinae* plus de ſale alcalino fixo (dicerem de terra calcaria, ſeu tophacea) contineant: quum contra in *Toeplenſibus* aquis ſal medius praeualeat. Quae ceterum de laxiore adhaeſione ſalis alcalini ad particulas ſalis neutrius, ſeu medii, habet, vt verum fateamur, nobis non ſuffecere, niſi laxiorem adhaeſionem de illa terra tophacea, modo memorata, intelligat. Alterum τῶν φαινομένων, quod explicare conatur, eſt, cur affuſo ſpiritu vitrioli, neque in thermis *Carolinis* neque in ſolutione ſalis *Toeplenſis* effer-

*) Vitriolum *volatile* in natura exiſtere nobis perſuadere nunquam potuimus, licet a multis aquarum ſcrutatoribus ita nominetur. Contradictionem enim in adiecto, vt Philoſophi loqui ſolent, inuoluere nobis ſemper viſum eſt, minime tamen hac infitiatione negare volumus, dare ſpiritus volatiles acidos, ex vitriolo natos. Hoc ideo notamus, vt inanes diſputationes euitare, et accuratius in rebus phyſicis loqui addiſcamus.

efferueſcentia orta ſit? quum e contrario ſatis diſtincte adpareret, praeſertim in *Carolinis*, ſi ſuper maſſam, quae poſt euaporationem thermarum *Carolinarum*, et ſolutionis ſalis *Toeplenſis* remanet, aquam tantum frigidam affudiſſet. Rationem in promtu et ſequentem eſſe credit, quoniam particulae ſalis alcalini, vtut thermae *Carolinae* eo abundent, nimis eſſent diſperſae, quam vt ſpicula ſalium acidorum illas aggredi poſſent, quum ſufficiens, magna et certa particularum alcalinarum quantitas requireretur, ſi ebullitio oriri deberet. Multo aliter autem ſe haberet res, ſi aqua frigida affunderetur, hac enim particulae alcalinae, intactis medii ſalis, tantum ſoluerentur, quare non mirum in poſteriore ſolum tentamine ebullitionem oriri. Pari ratione, nonnullis tantum mutatis, exponit, cur ſolutio mercurii ſublimati poſt admixtionem aquarum *Carolinarum* et *Toeplenſium* non aurantio tingatur colore. Quam ingenioſa etiam haec ſit explicatio, apud lectorem tamen relinquimus iudicium, num ei illa ſatisfaciat. Fortaſſis ratio omnium illorum φαινομένων, in eo latet, quod neque in thermis *Carolinis* neque in ſale *Toeplenſi* praeualeat, quem tamen vbique praeſupponit Cl. Auctor, ſal alcalinus, ſed tantum terra alcalina, calcaria. Haec autem ipſa terra efficit, vt *Carolinae* praeſertim thermae in naturam alcalinam vergant, et alcalinae videantur. Magna tamen eſt differentia inter ſalem alcalinum et terram alcalinam, licet inter experiundum ſimiles, nonnullis tantum exceptis, exhibeant effectus. Ad eam igitur differentiam, ſi attentus examinator reſpicit, faciliori negotio ſupra diſputata explicabit φαινόμενα. Ex his porro videbit Cl. Auctor, nos minime poſſe ei concedere, particulas ſalis medii *Toeplenſis*, ſiue alcalini, vti expreſſis verbis affirmat, longe tenuiores

res eſſe *Carolinis*. Vt nil iam dicamus de fallaci illo experimento, quo probatum credit ſalem *Toeplenſem* prae *Carolino* leni calore facilius fluere, quum ſancte teſtari poſſumus, ſalis *Carolini* cryſtallos, ſi recentes ſunt, et ex prima coctione acquiſitae ad tentamen adhibentur, aeque facile fluere, ac *Toeplenſis*. Firmiori non nititur fundamento illa opinio, qua aſſerit, ſalem *Toeplenſem* ſub eadem copia plus ſalis medii et minus ſalis alcalini continere *Carolino; Carolinum* contra comparate plus de ſale alcalino et minus de ſale neutro participare. Repetita enim et magis euidentia ad hoc probandum requiruntur tentamina. Si dicendum quod res eſt, nullae differentiae propriae, quas *ſpecificas* Philoſophi dicunt, adhuc adduci queunt, quibus ſal *Carolinus* a *Toeplenſi* omni tempore et certo poſſit diſtingui, praeſertim ſi vterque aequali modo paratus ſit. Non praeiudiciis capti, ſed multiplici experientia conuicti haec affirmamus, dum aliquot per annos in detegenda eiusmodi differentia, quae tamen firma et conſtans ſit, occupati fuimus. Conſentientes etiam habemus peritiſſimos in arte chemica viros, quibus vtrumque hunc ſalem ad examinandum miſimus, et qui nullam notam, qua a ſe diſtingui queat nobis, indicare potuerunt. Quum in noſtris laboribus ad nil magis, quam ad veritatem reſpicimus, et Cl. Auctor et Lectores b. ignoſcent, ſi nos nimis longi, in hac inueſtigatione fuerimus: perſuaſi enim ſumus, veritatem ex hac diſputatione facturam eſſe lucrum. Eo breuiores circa ſequentia erimus.

Expoſita natura ſalis *Toeplenſis* et *Carolini*, naturam ipſorum fontium ſcrutatur Cl Auctor, et declarat fontes N 5 et 6 reliquis magis in vſum medicum adhiberi poſſe, et multo fortiores in operando eſſe futuros. His miſſis, tranſit ad virtutes expo- p. 30.

exponendas illasque partim a ſale medio, partim a ſale alcalino deriuat, et quid vterque ſal in corpore efficiat, ſimul adiicit. Recenſet morbos, in quibus ſalem *Toeplenſem* ſalutarem iudicat, inter quos morbi obſtructionum, et morbi primarum viarum, et viarum vrinariarum praecipui ſunt. Quam efficaciam ſali tribuit, eam ipſam, et longe efficaciorem, ſali in aquis diluto dat: quare eiusmodi aquas paratas in morbis chronicis ab humorum vitiis et obſtructionibus vaſorum oriundis inprimis extollit earumque operandi exponit modum. Docet autem Cl. Auctor certam copiam ſalis in iuſta portione aquae calidae, vel, quod magis laudat, in aquis fontium N. 3 et 4 calefactis ſolui, et hac ſolutione perfectam, vt aiunt, curam, per aliquot dies vel hebdomades continuatas, aliarum aquarum medicatarum inſtar, peragi ſuadet. At valde dubitamus, num vſus eiusmodi curae comparandus ſit cum illo, quo fruimur, ſi aquis naturalibus vtimur. Veremur potius, ne ſtomachi debiles eiusmodi aquis adulteratis magis debilitentur et aggrauentur. Spirituoſum enim illud aethereum atque elaſticum aquarum medicatarum, *Gas* HELMONTIO dictum, quo virtus primaria et ſingularis aquarum medicatarum conſiſtit, nulla arte imitari, vel cum aquis communicare poſſumus, quod artificium ſolus Deus ſibi reſeruauit. Qua de re etiam minime adprobamus methodum calefaciendi aquas minerales, quam etiam ſuadet Cl. Auctor, vtpote quae calore ſpiritum illum aethereum plane perdunt, et in vapidam mutantur aquam, id quod inde cognoſcimus, quod turbentur, et ochra martialis, quae ab acido vitriolico antea ſoluta fuit, praecipitetur. Non quidem
p. 46. negandum, Cl. Auctorem ſuam ſententiam in ſequentibus aliquo modo reſtringere, et thermis *Carolinis*, ad fontem potis, praerogatiuam prae aquis medicatis

tis artefactis concedere: interim tamen his magnum in curandis morbis attribuit vſum. In viam redit Cl. Auctor et alios adhuc morbos adducit, in quibus fontes *Toeplenſes* et ſalem inde paratum ſalutares praedicat. Primarius ex his eſt malum ſic dictum hypochondriacum, cuius naturam, cauſas, ſymptomata et gradus diuerſos explicat, et ſimul probat, fontes hos et ſalem optime huic conuenire morbo. Ad hoc malum adiiungit morbos fluxus haemorrhoidalis et menſtrualis; morbos viarum vrinariarum et pulmonum; morbos arthriticos, podagricosque, quibus pariter ſaepe dictos fontes et ſalem mederi aſſerit. Quae reſtant, rationem potandi aquas, exhibent, cautiones nonnullas in cura obſeruandas adiiciunt, et de abuſu ſalis nos monent.

XVII.

D. IOHANN GOTTLOB LEHMANNS, *Königl. Preuſsiſchen Bergraths, Mitglieds der königl. Academie derer Wiſſenſchaften und der Chur-Mayntziſchen nützlicher Wiſſenſchaften, Entwurf einer Mineralogie zum Dienſt derer allhier in Berlin Studierenden. Zweyte und vermehrte Auflage. Berlin* 1760. *bey Gottlieb Auguſt Lange*, 8. 10½. pl.

i. e.

Sciagraphia mineralogiae in vſum eorum, qui Berolini in ſcientias incumbunt; auctore IOANNE GOTTLOB LEHMANNO, Med. Doct. etc.

Non fuit ea mens noſtro Auctori, vt completam omnibusque numeris abſolutam regni foſſilis

tractationem exhibere voluerit. Ipſe iamiam titulus et exiguus pagellarum numerus inſtituti rationem optime declarant. Deficere nimirum videbatur inter tot a clariſſimis viris condita ſyſtemata libellus, qui lingua patria conſcriptus et praelectionibus ſemeſtribus accommodatus ſit; hinc indicatum hoc opusculum luci publicae exponere non dubitauit, in quo annisus fuit, tam ea, quae alii celebres auctores in hac re praeſtiterunt, quam ea, quae propria meditatio indefeſſaque naturae disſiquitio ipſum docuit, colligere atque breuiſſime et concinne tradere. Mutauit candide in altera hac editione, quae in priori vel falſa, vel limitanda, vel alio loco ponenda animaduertit. Eadem vero ratione et in hoc libello ſuo muneri ſatisfecit Cl. LEHMANNVS, qua factum illud iam fuit in aliis opuſculis ſuis, quae ab omnibus rerum harum gnaris probantur et cum plauſu excipiuntur. Prima fronte introductionis definitionem mineralogiae ſuppeditat, quam recte nominat *ſcientiam, quae mineralium corporum formam, qualitates externas, ad alia corpora rationes et vtilitatem hiſtorice tantummodo cognoſcere docet. Mineralia corpora* appellat *omnia ſolida, terrea, ſalina, lapidea metallicaue corpora, quae vel in ſuperficie vel vt plurimum in gremio telluris generantur.* Quam definitionem tamen paulo anguſtiorem eſſe ſuo definito, nobis perſuadere videntur foſſilia fluida, *mercurius* v. c. *naphta, petroleum,* alia. In ſtrictiori ſignificatione mineralia a variis auctoribus dici tantum mineras, ſalia et inflammabilia monet, cum lapides terrasue hoc nomine non inſignire ſoleant: nec tamen probatur Noſtro haec facta diſtinctio.

p. 7. Notas characteriſticas generales foſſilium ſequentes adfert: 1) omnia mineralia eſſe corpora ſicca, ſolida, denſa. 2) ea eſſe figurae incertae ac indeterminatae, ſi exceperis ſalia, corpora petrefacta, druſarum-

ſarumque et metallicarum et lapidearum congeries, quorum omnium tamen figuram accidentalem tantum putat, 3) vita mineralia carere, ſi vitae notionem poſueris in vi locomotiua, humorum circulo per vaſa, creſcendi, procreandi ac ſentiendi facultate, 4) oriri vel ſupra vel in tellure, vel tantum particularum aggregatione, vel principiorum per appropriationem mixtionem. Vſum rerum foſſilium, quem praſtant in variis artibus ac ſcientiis adfert et ſcriptorum catalogum addit. Iure tamen ſimul monet, nunquam veram poſſe rerum mineralium ex ſcriptis colligi cognitionem, ſed autopſia opus eſſe glebarumque diligenti inſpectione, ſi vtile quoddam muſaeum quis velit conſtruere.

Prima ſectio ea loca eorumque differentiam explicat, in quibus mineralia deliteſcunt, et variam rationem, qua inueniuntur mineralia, exponit, vbi de venis profundis, dilatatis, cumulatis, nidis et fragmentis venarum diſperſis agitur, et breuiter de matricibus geneſique mineralium diſſeritur. Sub finem ſummas foſſilium claſſes quinque conſtituit *Terras, Salia, Inflammabilia, Lapides* et *Metalla.* p.13. p.21.

Secunda ſectio terras diſtribuit, quae eo charactere ab aliis corporibus mineralibus diſtinguuntur, vt friabiles ſint, in aqua non ſoluantur, ſed vel diſſoluantur vel immutatae perſiſtant. WALLERII, DE IVSTI, POTTII, WOLTERSDORFII, CARTHEVSERI, LVDWIGII terrarum claſſificationes adfert, ob variam tamen rationem, nullam harum ſequitur, ſed duodecim genera diuerſa conſtituit; *argillam, margam, lac lunae, tripelam, bolum, ſmectitem, cretam, lithomargam, graphium vmbram, ochram* et *humum.* Margae nomen falſo ab oeconomis dari monet terrae ſubtili alcalinae, ſed eam terram margam eſſe appellandam ad ductum Cl. LVDWIGII cenſet, quae pinguis non adeo tenax

 in

in aqua in lamellas dehiſcit, in igne vero non vt argilla indureſcit. *Graphium* Noſtro dicitur terra ſolida, indiſſolubilis, inquinans. Alias ab auctoribus commemoratas terras v. c. puteolanam, terram Catechu, terram Tenſue Chinenſium cet. vel mixtas vel regni vegetabilis producta eſſe affirmat.

p. 33. *Salium* tria genera ſumma, *acidum*, *alcalinum*, et *medium* diſtinguit. Acida pura ſenſibus ſeſe ſubducunt, niſi chemica arte ex corporibus, quibus inhaerent, educantur. Idem de alcalinis ſalibus puris dicitur, quae vt plurimum fontibus medicatis inſunt. Mediorum varia genera occurrunt, *ſal commune* cum ſuis ſpeciebus, *ſale gemmae*, *fontano* ac *marino*; *nitrum*, *ſal ammoniacum*, *natrum*, *borax cruda*, *vitriolum* et *alumen*, quae ſtiptica ſunt; quibus Noſter addit genus quoddam hucusque lapidi-

p. 57. bus accenſitum *ſelenitem* nimirum, cum ſuis ſpeciebus *fluore*, *glacie Mariae*, et *lapide Bononienſi*. In magna aquae copia ſoluitur, hinc ſal verum, nec cum acidis nec cum alcalinis efferueſcit, hinc ſal medium: ſal medium terreum appellat Noſter, cum ex acido vitriolico ac terra alcalina conſtet, vt Cl. MARGGRAFII, experimenta confirmant. Salium claſſi et *arſenicum* iungit, quod ſal medium metallicum nominat, multasque addit rationes, quibus commotus arſenicum non ſal tantummodo, ſed et ſal medium eſſe exiſtimat. Occurrit arſenicum vel *natiuum cryſtallinum*, vel *regulina* ſub forma in *cobalto teſtaceo*, et *arſenico nigro*, vel mineraliſatum cum ſulphure, metallis, ſemimetallis aut terris.

p. 62. Sectio quarta *inflammabilia* continet; quae in *bitumina*, *ſulphura*, et *vegetabilia bitumine penetrata* diſtribuit. Bituminibus accenſet *naphtam*, *petroleum*, *maltham*, *aſphaltum*, *gagatem*, *lithantraces*, *ſuccinum*, *gummi copal*, *ambram*, et *terram quandam*, *quae prunis iniecta gummi animae odorem refert.* Multis

tis argumentis veram originem foſſilem gummatis
copal euincit, eſſe tamen et gummi quoddam verum
hoc nomine inſignitum, rariſſimum in noſtris regio-
nibus, quod ex arbore *Rhus. S. Copalinum* LIN-
NAEI Spec. Pl. exſudat. Sulphur vel *natiuum* effo- p. 266.
ditur vel ex *pyrite* excoquitur. Vegetabilia bitu-
mine penetrata vel *ligna* ſunt *bituminoſa*, vel *turfum*
ſ. *ceſpes bituminoſus*.

Lapidum hiſtoriam ſectio quinta exhibet. Di- p. 76.
ſtinguit eos in *communes amorphos* et *figuratos*. Prio-
rum quatuor claſſes conſtituit, *calcareos*, *vitreſcen-
tes*, *igne indurantes* et *ſaxa*. Calcareorum alii pro-
prie tales ſunt vt *vulgaris calcareus*, *marmor*, *ſpa-
tum alcalinum*, cui falſo *fluores coloratos* annumerat,
lapis ſuillus, *fiſſilis calcareus*, *cobalti ſpecies nigra fria-
bilis* et *tophus*: alii *gypſeorum* genus efficiunt, *gypſeus*
nimirum *vulgaris*, *alabaſtrum*, *glacies Mariae*, *ſpa-
thum vitreſcens*, *lapis Bononienſis*, *gypſum ſtriatum*,
cryſtallus Islandica, quae tamen, quia cum alcali ef-
ferueſcit, vix huic generi annumeranda erit.

Sexta ſectio lapides vitreſcentes deſcribit: qui-
bus accenſet *gemmas*, *ſilices*, *lapides corneos arena-* p. 82.
rios et *ſchiſtum*. Gemmas a coloribus ordinat ipſis-
que *turmalinum* iungit. Silicum genera ſequentia
ſunt: *Silex*, *cryſtalli quartzoſi hexaëdri*, *pyromachus*,
calcedo, *carneolus*, *onyx*, *opalus*, *achates*, *lapis co-
rallinus Freybergenſis*, *aſteria vera* PLINII, quam
olim a Cl. Auctore deſcriptam allegauimus dubia-
que quaedam contra hanc Noſtri opinionem moui-
mus. Lapis corneus dicitur ipſi eiusmodi gleba la-
pidea, quae granulata quodammodo in fractura ap-
paret, opaca prorſus cum chalybe ſcintillat et poli-
turam aliqualem aſſumit; cuius generis cenſet *iaſpi-
dem*, *porphyritem*, *baſaltem*, quem *baſanum* etiam vo-
cant, *cobaltum nigrum corneum*, *lapidem lazuli*. Are-
narius pro grumi ſubtilitate vel craſſitie *cotem*, *are-*

 narium

narium vulgarem, *filtrum* ſiſtit, quibus et *arenam* iungit, quam pro deſtructo arenario habet. Schiſtos omnes vitreſcere affirmat et duas tantum ſpecies eorum diſtinguit *vulgarem* et *durum*.

p. 91. Lapidum in igne indureſcentium catalogum ſeptima ſectio exhibet, quorum alii *lamelloſi*, alii *fibroſi*, alii *continui* ſunt. Prior ordo comprehendit *molybdaenam*, *vitrum ruthenicum*, *micam*, *talcum platinam del Pinto*. Fibroſi ſunt *amianthus*, *aluta montana*, *caro montana*, *asbeſtus* cum ſuis ſpeciebus *maturo*, *immaturo* et *alumine plumoſo*. Continui offerunt *ſerpentinum*, *nephriticum*, *ſteatitem*, *ollarem*, *corneum fiſſilem*.

p. 96. *Saxorum* ordinem in octaua ſectione breuiter tantummodo commemorat Cl. Auctor, eorum vero genera diſtinguere difficillimum vel prorſus impoſſibile obmiram eorum varietatem eſſe iure cenſet.

p. 97. Nona ſectio de figuratis lapidibus differit, qui formam ſuam corpori alius regni debent, quos triplici modo diſtinguit in *petrefacta*, *typolithos*, et *figuratos*. De modo oriundi horum lapidum breuiter differit, et affirmat, 1) omnes materias lapideas ad corpora in lapidem mutanda aptas eſſe, 2) petrefactiones fieri terrarum ſolutione, corporisque penetratione et pororum eius repletione. 3) Corpora in putredinem maxime prona nunquam in lapidem mutari. 4) Petrefacta non cataclysmo nec luſui naturae adſcribenda, ſed per varias telluris mutationes ſenſim ſenſimque producta eſſe. 5) Petrefacta vt plurimum non adeo alte in terra ſepulta inveniri. 6) Petrefacta vera ſemper organicam debere oſtendere ſtructuram, ne cum typolithis vel figuratis confundantur.

Diſpeſcit vera petrefacta, vti omnibus mineralogis ſolenne eſt, in animalia et vegetabilia, nec in eorum ſubdiuiſione ab ordine conſueto recedit. Inſecto-

ſectorum petrefacta, exceptis gammaris ac aſtacis negat. *Trochleatos lapides* (*Schraubenſteine*) trochitis annumerat; miramur tamen Cl. Auctorem *echinitas* ſub genus zoophytolithorum referre, cum aptius cruſtaceis vel conchis multiualuibus annumerandi ſint. Ex vegetabili regno *arbores integras*, vel earum *ramos*, *folia*, *fructus*, *flores*, *ſemina*, *radices* in lapideam maſſam mutatas inuenimus.

Typolithorum mentionem facit ſectio decima, in p. 107. quibus tamen ordinandis non diu commoratur Noſter cum facillimo negotio poſſint ad verorum petrefactorum ordinem diſtribui. *Dendritas* a deſtructis muſcis ſuam repetere originem putat, videtur tamen nobis proprius ad veriſimilitudinem accedere illa hypotheſis, quam Cl. CONDAMINE et GESNERVS de eorum ortu propoſuerunt. *Figurati* lapides vel in ſua figura ac forma ſimiles aliis corporibus ſunt, vel tantum in ſuperficie ſua imagines variarum rerum oſtendunt.

Sectio vndecima de metallis in genere exponit, p. 110. et varia de eorum geneſi ex triplici terra vitreſcibili, inflammabili et mercuriali, atque de matricibus metallorum commemorat; ac tandem ea in perfecta vel imperfecta diſtinguit.

Priorem ordinem ſectio duodecima exhibet. Differunt in eo, quod alia in igne perſiſtant, vt aurum et argentum, alia in eo mutentur. *Aurum* in minerae ſtatum mutari poſſe negat, hinc omne quod effoditur *natiuum* forma tamen diuerſum eſt. *Argenti* ſpecies ſunt *natiuum, minera ſtercoris anſerini, minera vitrea*, *rubra*, *cornea*, *alba*, *griſea*, cui accenſet ſpicas Franckenbergenſes, *plumoſa;* et aliis variis foſſilibus ineſt.

Sectio decima tertia agit de metallis, quae igne p. 123. mutantur et deſtruuntur, quorum alia ſunt duriora alia molliora. Priori cenſui inſunt *cuprum*, quod

vel *natiuum* vel *praecipitatum* vel *mineraliſatum* in *minera cupri vitrea*, *nigra*, *alba*, *griſea*, *hepatica*, *pyritacea*, *coerulea*, *viridi*, *ſchiſto venereo*, *cupro Nicolai* et *ochra cupri* occurrit. *Ferrum* vel *natiuum* vel in minerae forma effoditur et *haematitem*, *mineram globoſam*, *albam*, *griſeam*, *coeruleſcentem* cet. ſiſtit; nonnullas quoque mineras martis improprias recenſet ſub finem huius ſectionis. Molliorum duo ſunt *ſtannum* et *plumbum*. *Stannum* nunquam effoditur in forma natiua, ſed in minerae ſtatum vt plurimum arſenici ope redactum in *cryſtallis ſtanni; lapide ſtanni* (*Zwitter*), *ſpatho ſtannifero*, aliisque foſſilibus occurrit. Plumbum quoque natiuum non occurrit. Minerae vero ſub forma in *galena*, *plumbagine*, *minera cryſtallina viridi*, *ſpatho ſaturnino*, *terrisque variis plumbiferis* deliteſcit. Vltima ſectio, quae eſt decima quarta, tractat de *ſemimetallis*: *biſmuthum* nunquam mineraliſatum ſed ſemper natiuum inuenitur: *zincum* latet in *lapide calaminari*, in *variis pſeudogalenae ſpeciebus*, in *cadmia Goslarienſi*, aliis: *antimonium*, cuius reguli natiui exiſtentiam in dubium vocat Noſter, mineraliſatum vel *gryſeum*, vel *rubrum*, quod florem antimonii dicit, apparet: *cobalti* duo genera diſtinguit, eorum nempe, quae nihil arſenici continent, et eorum quae arſenico et regulinis partibus abundant: horum ſex ſpecies recenſet, *ſcoriaeforme*, *album*, *flauum*, *dendriticum*, *cobaltum galenae* (*Glantzkobalt*) et impurum quod variis mineralibus corporibus mixtum, eſt: *mercurius* vel *natiuus ſ. virgineus*, vel ſulphure mineraliſatus in *cinnabari* deprehenditur. Haec ſufficient ad ideam breuiſſimi huius foſſilium conſpectus formandam, cuius vtilitas, ipſi quam ſibi propoſuerat Cl. Auctor ſcopo, certo eſt reſponſura.

p. 136.

XVIII.

XVIII.

Verſuch einer neuen Mineralogie aus dem Schwediſchen überſetzet. Kopenhagen, auf Koſten der Rothenſchen Buchhandlung. 1760. 8. pl. 20.

i. e.

Tentamen nouae mineralogiae, ex idiomate ſuecico translatum.

Dudum iam huius libelli rationem reddidiſſemus Lectoribus noſtris, quod non ſolum ipſius materiae, quam tractat, vtilitas, ſed et methodi dignitas ac praeſtantia maxime poſtulare videbatur; ſi ſuecicam editionem acquirere potuiſſemus. Cuius tamen voti hucusque compotes nos fieri, cum ſors recuſauerit, ideam opuſculi huius excellentiſſimi ex germanica translatione Cl. WIEDEMANNI *) exhibere, contra noſtram hactenus diligenter obſeruatam conſuetudinem ſuſcipimus. Commendationis loco ſufficere putamus tantummodo auctoris nomen addere, CRONSTAEDTII nimirum, qui nomen ſe ideo reticuiſſe ipſe fatetur, vt tam ſibi corrigendi, quam eruditis libere iudicandi poteſtas ſuperſit. Cl. huius viri, qui minerarum in Dalekarlia et Weſtmannlandia praefectus eſt, in hoc ſcientiarum genere peritiam ex multis iam ſpeciminibus diario ſuecico ſparſim inſertis cognoſcimus, vlteriusque hoc ipſo libello probatam videmus. In praefamine rationes recenſet, quibus commotus hos labores, qui forſan multis ſuperuacanei videri poſſent, aggredi conatus fuerit: hiſtoriam de fatis ac progreſſibus

*) Titulum ſuecicum his verbis Cl. WIEDEMANNVS adfert: *Forſöck til Mineralogie eller Mineral-Rikets Uppſtälning.*

bus ſcientiae huius addit; et concinne quidem apte tamen ac eleganter varios ſyſtematum conditores diiudicat. Pleraque hactenus formata ſyſtemata ita eſſe comparata vidit, vt a vera cognoſcendi foſſilia via potius abducant; hoc ergo ſuum tentamen publice proponere conſtituit, vt ii, qui in ordinandis corporibus naturalibus notas tantum, ab exterioribus qualitatibus deſumtas, attendunt, impediantur, quo minus huic tramiti vlterius inſiſtere pergant. *Figuromaniam* appellat operam in eiusmodi ſyſtemata impenſam; quanquam et ſimul ingenue fatetur, ignis gradus vix tam accurate poſſe determinari, vt et in chemica methodo omnia rite definiri ac quaeuis ſuo loco poni poſſint.

Ita verſatur in ipſa tractatione, vt prae aliis chemicas notas attendat et cuiusuis foſſilis materiem ac principia deſcribat, adductis tamen ſemper ſimul notis externis. In ipſo terrarum calcarearum exemplo poſtmodum videbimus auctoris mentem, et rationem, qua ſuam mentem expoſuit, cum in omnibus generibus eam fuſius repetere recenſionis
p. 1. limites non permittant. Mineralia dicit corpora, quae infra telluris ſuperficiem vel a prima rerum creatione vel poſt illam producta, quotidie ex ſuis principiis congregantur et absque ſemine, vita et humorum circulo perſiſtunt. Quatuor tantum claſſes eorum conſtituit: *terras* primae accenſet et ipſis lapides, qui cohaeſionis gradu ſolo ab illis differunt, iungit; *phlogiſta mineralia* formant ſecundam; tertiam *ſalia*, quartam *metalla*.

Terras nominat corpora mineralia, quae extendi non poſſunt, in aqua et oleis non ſoluuntur, et in eo caloris gradu, quo candent, nihil de ſuo volumine amittunt. Nouem earum ordines materiae mixtionisue diuerſitas diſtinguit.

Pri-

Primus ordo *calcareas* ſiſtit, quarum characteres p. 11.
ſequentes adfert 1) in igne fiunt friabiles et in album puluerem dehiſcunt; 2) in aqua poſt ignitionem citiſſime diſſoluuntur cum calore intenſo et aliquali ſolutione; 3) in igne clauſo ſine additamento non vitreſcunt; 4) acredinem et corroſiuitatem ſalium alcalinorum fixorum augent; 5) in acidis ſolvuntur cum efferueſcentia calida; 6) cum borace fuſae in vitrum facillime fluunt; 7) item cum ſale microcoſmico; 8) cum fluoribus ſ. ſpatho vitreſcente in durum vitrum cito mutantur; 9) plumbi ac bismuthi calces reducunt; 10) hinc ſalibus alcalinis fixis ſimiles apte *terrae alcalinae* dicuntur; 11) omnibus reliquis naturae regnis inſunt eorumque baſin fere conſtituunt. Invenitur terra calcarea vel *pura*; quae pulverulenta *agaricum mineralem*, vel cohaerens friabilis *cretam*, vel indurata *lapides calcareos* ſiſtit: hi vel particulis impalpabilibus duritie varia *marmora* dicuntur, vel *granulati*, vel *ſquamoſi*, vel *ſpathoſi*, vel *cryſtalliſati*, vel *ſtalactitici* apparent. *Impura* redditur terra p. 22.
calcarea variis rebus: 1) per acidum vitriolicum in *gypſum* mutatur, quod vel puluerulentum occurrit in *farina foſſili*, vel induratum in *alabaſtro*, *gypſeo micaceo*, *gypſo fibroſo*, quod *alabaſtriten* Noſter nominat, *ſelenite*, *gypſo cryſtalliſato* et *ſtalactite gypſeo*; 2) per acidum ſalis communis in *ſal ammoniacum fixum naturale* mutatur; 3) cum phlogiſto mixta vel *lapidem ſuillum*, vel ſi 4) vitriolicum ſimul acceſſerit acidum, *lapidem hepaticum* generat; 5) argilla ſi calcareae terrae adhaeret, *marga* oritur, quae vel friabilis, vel indurata paululum in aëre tamen fatiſcens, vel prorſus lapidea in *topho* conſpicitur; 6) terris metallicis commixta calcarea haec terra quoque occurrit, cum martiali terra *mineram ferri albam* tam friabilem, quam ſolidam conſtituit; cum cupro vel *coeruleum montanum* et *lapidem armenum verum*; vel ſi gypſea iam facta

fuerit

ſuerit *malachitem;* vel cum ceruſſa natiua terras plumbiferas ſiſtit. Adſperſit tunc quasdam notulas, quibus terrae huius magnam vtilitatem, quam in oeconomia artibusque variis mechanicis praeſtat, commemorat atque exponit.

p. 45. Secundus ordo *ſiliceas terras* deſcribit. Pulueruleuta haec terra non inuenitur, niſi forſan tripelam pro tali terra haberi velis, quam tamen Noſter inter argillaceas impuras refert. Indurata ſemper cum chalybe ſcintillat, per ſe nunquam vitreſcit, ſi pura, ignita non dehiſcit, fit tamen quodam modo friabilior, cum acidis non efferueſcit, cum alcali fixo vitreſcit, hinc multis auctoribus vitreſcens dicitur. Continet hic ordo *adamantem*, cui et *rubinum* iungit, quem adamantem rubrum nominat; *ſapphirum; topazium*, cui *chryſolithum* et *beryllum* addit; *ſmaragdum; quartzum; ſilicem* ſ. *lapidem corneum*, cuius genera recenſet *opalum*, *onychem*, *calcedonem*, *carneolum*, *ſardonychem*, *achatem*, *pyromachum*, *petroſilicem; iaſpidem* et *ſpatum ſcintillans*.

b. 73. Tertio ordine *terras granateas* exponit Cl. Auctor. Adfert notas quasdam, quibus commotus has dictas terras ſiliceis, quibus cum maxime conueniunt, iungere non poſſit. Per ſe enim vitreſcunt, quod in ſilicea terra nunquam deprehenditur, vt reliquas notas taceamus. Inſunt huic ordini *granatus; baſaltes* qui vel *amorphus* vel *ſpathoſus*, vel *fibroſus*, vel *cryſtalliſatus* occurrit et a Noſtro *Schoerl* appellatur.

p 82. *Terras argillaceas* quartus ordo exhibet, quae eo charactere ab omnibus reliquis differunt, quod in igne indureſcant. Genera continet hic ordo quinque 1) *argillam apyram* ſ. terram porcellaneam, quae vel *pura* vel *inquinata* effoditur. Phlogiſto mixta haec et indurata *ſmectitem, ſteatitem*, *ſerpentinum* efficit. Alterum genus *lithomargam* nominat, tertium

tium *bolum*, quartum *terram tripolitanam*, quintum *argillam vulgarem plaſticam*.

Quintum ordinem ex *terris micaceis* efformat, quas in puras et martiales diſtinguit. Haec vel *lamelloſis*, vel *ſquamoſis*, vel *contortis*, vel *aceroſis* partibus conſtant, interdum et in druſica forma occurrunt. p. 100.

Fluores minerales ſextum ordinem efficiunt. Semper induratae hae terrae apparent, nec ſcintillant, nec efferueſcunt; nec per ſe vitreſcunt; cum omnibus vero terrarum generibus mixtae in igne facile fluunt, incaleſcentes phoſphoreſcunt; cum borace et ſale microcoſmico fluunt et ſoluuntur. Inueniuntur vel *amorphi*, vel *ſpatoſi* vel *cryſtalliſati*, variis coloribus tincti. p. 104.

Septimus ordo continet *terras asbeſtinas*, quibus accenſet *asbeſtum* et *amianthum* cum ſpeciebus ſubdiviſis *corio montano*, *ſubere montano* et *byſſo*. p. 108.

Nouum foſſile genus ordo octauus deſcribit, quod *Zeolites* Noſtro dicitur, a nullo auctore hactenus diſtinctum. Commemoratum iam ſupra *) a nobis fuit, hic tamen fuſius eius notas recenſere iuuabit. Non ſcintillat cum chalybe; durior tamen eſt fluore et calcareis lapidibus; facile per ſe vitreſcit, vti borax, in vitrum poroſum; facilius ab alcali fixo minerali et ſoda ſoluitur, quam a borace aut ſale microcoſmico; cum ſale microcoſmico in igne non intumeſcit vt terrae calcareae, nec cum borace vt gypſeae; cum acidis non effervefcit, ſenſim tamen ab iis ſoluitur: in puncto fuſionis phosphoreſcit. Inuenitur vel *amorphus*, cuius cenſus *lapidem lazuli* eſſe perhibet, vel *ſpathoſus*, vel *cryſtalliſatus* colore vel albo, vel flauo, vel rubro, vel coeruleo. p. 111.

Vlti-

*) vid. Comment. noſtr. Vol. VI. P. III. p. 398.

p. 116. Vltimum terrarum ordinem conſtituunt *magneſiae*, quas vel friabiles vel induratas deſcribit; has rurſus vel puras vel inquinatas diſtinguit, *ſpumam lupi* putat eſſe magneſiam marte et ioue mixtam.

p. 120. Secunda claſſis *ſalia* diſponit. Excludit ex ſalium mineralium numero omnia, quae ars vel natura mediante corpore vel vegetabili vel animali producit vt *nitrum*. Duplex ordo ſalium eſt, vel eorum, quae acida ſunt, vel eorum, quae alcalina deprehenduntur. Acidorum primum eſt vitriolicum, quod vel purum vel aliis corporibus mixtum invenitur. Metallis ſi ſaturatum eſt *vitriola* varia *cupri, martis, zinci* vel et *hermaphroditica* ſ. *compoſita* efformat; terrae calcareae iunctum *gypſum*; argillaceae *alumen*, quod vel *natiuum* vel in *minera varia* occurrit; phlogiſto commixtum *ſulphur*; corpori alcalino minerali intextum *ſal mirabile* GLAVBERI *natiuum* conſtituit. Alterum acidorum genus eſt illud *ſalis communis*. Terra calcarea ſaturatum efficit *ſal ammoniacum fixum*. Alcali fixo minerali combinatum *ſal commune* eiusque ſpecies *ſal montanum* ſ. *gemmae*, *marinum* et *fontanum*; cum alcali volatili *ſal ammoniacum naturale*; phlogiſto vnitum *ſuccinum*; argento ſaturatum *mineram argenti corneam* format.

p. 136. Alcalia ſalia vel fixa ſunt vel volatilia. Fixorum purum eſt illud, quod ſalis communis partem alcalinam conſtituit et proprio nomine *minerale* dicitur: inuenitur natiuum in India, cuius varias notas chemicas vſumque eius adfert: *aphronitrum* dicit alcali ſalis communis pauca terra calcarea mixtum. Accenſet et his alcalinis fixis ſalibus *boracem*, qui ex natiuo quodam magmate ſalino, *Tincal* quod dicitur, depuratur. Alcali volatile tam *ſali ammoniaco natiuo* quam argillarum multis ſpeciebus ineſt.

Ter-

Tertia claſſis *phlogiſta mineralia* continet, quorum genera ſunt: *ambra gryſea; ſuccinum,* quod vel opacum vel diaphanum; *petroleum*, cuius ſpecies *naphtam, petroleum* proprie ſic dictum, *maltham* et *picem montanam* diſtinguit. Iungitur diuerſis corporibus hoc phlogiſton minerale. Cum acido vitriolico *ſulphur* producit, quod vel *natiuum* effoditur; vel metallis ſaturatum in *pyrite*, *molybdaena*, *galena*; *pſeudo-galena* et aliis metallorum mineris latet; vel terris variis immixtum cum argilla *lithantraces*, *Kolm*, *fiſſilem carbonarium;* cum calcarea *lapidem ſuillum;* cum terra metallica varias *mineras, phlogiſticas* quas appellat, *Brandertze*, *Kohlenertze*, conſtituit. p. 144.

Metalla quartam claſſem ſummam ingrediuntur; et vel ductilia vel fragilia diſpeſcuntur. Priora vera, altera ſemimetalla nominat. Multus eſt in recenſendis notis characteriſticis, chemicis praeſertim, ſemperque adnectit notas quasdam vtiles ac bonas de vſu et phyſicis metallorum qualitatibus. p. 157.

Aurum vel *natiuum* in diuerſa forma effoditur; vel in minerae ſtatum redigitur ope ſulphuris accedente tamen alio adhuc metallo, ferro in pyrite; mercurio in cinnabari; zinco, ferro et argento in pſeudogalena Schemnitzenſi. Quamuis enim ſulphur nullam vim ſoluendi in aurum exſerere largiatur Noſter, aurum tamen cum ſulphure poſſe combinari contendit, ſi aliud quoddam corpus interceſſerit.

Argentum purum natiuum in varia forma inuenitur, et magnam quoque minerarum efficit differentiam. Sulphuri iunctum *mineram argenti vitream;* cum ſulphure et arſenico combinatum *mineram argenti rubram* tam coloris quam pelluciditatis gradu diuerſam; arſenico et cupro ſulphurato mineraliſatum

tum *mineram argenti griſeam;* ferro et arſenico ſulphurato mixtum mineram argenti albam; antimonio ſulphurato mineraliſatum *mineram argenti hepaticam* et *plumoſam;* cupro et antimonio ſulphurato mineraliſatum *mineram argenti griſeam Dahliae;* zinco ſulphurato iunctum *pſeudo galenam;* cum plumbo ſulphurato mixtum *galenam;* plumbo ſulphurato et antimonio mineraliſatum mineram, quam Noſter *Stripertz* nominat; ferro ſulphurato combinatum *pyritem argentiferum;* acido ſalis ſolutum *mineram argenti corneam* efformat. Cum alcali poſſe argentum in minerae ſtatum mutari, vt Cl. IVSTI contendit, negat Noſter.

Platinae del Pinto mentionem hic iniicit, eiusque notas characteriſticas ex Cl. SCHEFFERI et LEWIS libellis repetit.

Quartum locum inter metalla *ſtannum* obtinet. Natiuum exſtare non probabile Noſtro videtur. Occurrit mineraliſatum in *minera ſtanni vitrea arſenicali,* quae vel amorpha *lapidem ſtanni,* vel cryſtalliſata *cryſtallos ſtanni* ſiſtit, quae, ſi minores fuerint, *Zwitter* dicuntur. Aliis mineralibus et ſtannum iungi ex ſupra iam adductis capitibus patet.

Plumbum natiuum itidem negat. Effoditur vel *calci*forme vel mineraliſatum. Prioris generis eſt *ceruſſa natiua,* quae ſi indurata, pura tamen, fuerit *ſpatum plumbi,* vel album vel virideſcens ſiſtit; mixta vero interdum arſenico interdum terrae alcalinae exſtat. In minerae formam redigitur plumbum a ſulphure ſolo in *plumbagine;* ab argento ſulphurato in *galena;* a ferro et argento ſulphurato in *galena martiali;* ab antimonio et argento ſulphurato in minera iſta, quam *Stripertz* appellat Cl. CRONSTAEDT.

Cuprum natiuum occurrit vel *ſolidum* vel *praecipitatum* Effoditur vero et in *ochrae* forma, quae ſi friabilis eſt et pura coeruleo, viridi vel rubro colore

lore differt, et ſi induruerit, *mineram cupri vitream* efficit: impurior vero redditur vel terra calcarea in *coeruleo montano* et *lapide armeno*, vel gypſea terra in *malachite;* vel aliis metallis ac lapidibus. Mineraliſatum vel ſulphure ſolo *mineram cupri griſeam;* vel ferro ſulphurato *pyritem cupri;* vel ferro et arſenico ſulphurato *mineram cupri albam* ſiſtit; ineſt etiam *vitriolo veneris* et *mineris* quibusdam *phlogiſticis.*

Ferrum duplici modo effoditur: vel enim calciforme vel mineraliſatum occurrit. Prioris generis ſpecies vel purae vel mixtae ſunt. Pura minera ferri calciformis, ſi friabilis eſt, *ochras* efficit, ſi indurata, *haematitem* eiusque varias ſpecies format. Terris fere omnibus ſupra diſpoſitis ferrum ineſt: phlogiſto ſi iuncta eſt calx martialis et per alcali praecipitata, terram coeruleam ſiſtit, quam Noſter *coeruleum Berolinenſe natiuum* appellat: *cementum* dicit ſpeciem minerarum martialium, in qua calx martis terra quadam incognita in aqua indureſcente mixta eſt; *cryſtallos ſtanni albas* in hunc ordinem eſſe referendas affirmat, cum multum ferri contineant, parum aut omnino nihil ſtanni.

In mineram mutatur ferrum aut ſulphure in *minera ferri pyritacea* et *atra,* quae vel *attractoria* vel *retractoria* a Noſtro diſtinguitur aut arſenico in *pyrite albo;* aut ſulphurato arſenico in *pyrite auripigmenti;* aut acido vitriolico in *vitriolo ferri;* aut phlogiſto in *minera martis phlogiſtica.* Natiui ferri non mentionem iniicit, forſan vero, vt nobis videtur, poſſet ea ſpecies, quae ipſi retractoria dicitur, pro tali haberi.

Semimetallorum ſeptem diſtinguit; quorum primum eſt *hydrargyrum.* In frigore fluidum illud perſiſtere adhuc affirmat, nondum de eius per frigus ſummum congelatione inſtructus. Vel *natiuus* ſ. *virgineus* inuenitur mercurius, vel mineraliſatus *cinnaba-* p. 199

 rim

rim ſiſtit, ſi ſulphur tantum ipſi mixtum eſt; meminit tamen et minerae cuiusdam, in ducatu Bipontino in praefectura Meiſſenheimenſi reperiundae, quae mercurium ſulphure et cupro mineraliſatum contineat.

Biſmuthum natiuum in varia forma apparet. *Ochram* bismuthi nunquam coloris roſei, ſed ſemper flaueſcentis eſſe monet. Adfert et biſmuthum vere mineraliſatum vel ſolo ſulphure, vel ferro ſulphurato. Reprehendit ſimul recentiores quosdam, qui biſmutho tingens principium ineſſe contendunt coeruleum, quod cobalto tantum debetur bismuthi mineris frequentiſſime inhaerenti.

Zincum, cuius notis ab omnibus recenſitis addit eam, quod tritum virtutem electricam oſtendat et a magnete trahatur, natiuum non exſtat. Effoditur in forma calcis, quae *ochra zinci* commode appellari poſſet, *lapis calaminaris* ab omnibus dicitur. Mineraliſatum eſt ferro ſulphurato in *pſeudogalena*, quae multas varietates oſtendit et colorum et texturae ratione diuerſas. Spathum zinci, quod Cl. de IVSTI commemorat, in dubium vocat.

Antimonium in forma regulina natiua occurrere probat. Mineraliſatum ſulphure ſolo *antimonium proprie ſic dictum*; auripigmento *antimonium ſolare* ſ. *rubrum* format. Multis quoque aliis mineris ſupra iam allegatis ineſſe ſolet. *Arſenicum* natiuum vel *pulueruléntum* vel ſolidum in *cobalto teſtaceo* occurrit. Sulphure mixtum eſt in *auripigmento*: mineraliſatum vel ferro ſulphurato vel aliis metallis aut ſemimetallis exſtat. *Cobaltum* calciforme conſtituit vel *ochram cobalti nigram*, quae indurata *mineram cobalti vitream* ſiſtit; vel *rubram*, quae interdum cryſtalliſata in ſtriis roſeis apparet, et quam *florem cobalti* dicimus. Mineraliſatum vero vel ferro et ar-

ſenico,

ſenico; vel ferro ſulphurato; vel ferro, ſulphure et arſenico ſimul exiſtit.

Niccolum nouum eſt ſemimetallorum genus, p. 225
quod noſter Auctor primo detexit ac deſcripſit *). Notas characteriſticas iamiam in loco, quem modo citauimus, fuſe explicauit. Occurrit vel in forma puluerulenta coloris virideſcentis; vel mineraliſatum tam ferro et cobalto arſenicatis et ſulphuratis in *cupro nicolai*, quam acido vitriolico.

Appendix continet *ſaxa* et *petrefacta*. Diſtin p. 234
guit ſaxa in *compoſita*, quorum gluten non conſpicitur, et in *conglutinata*, quorum gluten ſenſibus ſe manifeſtat. Compoſitorum adfert, *ophitem*, *cotem porphyritem*, *granitem*, multasque alias ſpecies quas ſuecicis nominibus determinat, nondum a mineralogis nominatus, e. g. Norrka, Trapp. cet.

Conglutinatorum duplex eſt genus, *Breccia* et *arenarius*. Breccia pro glutinis diuerſitate eſt *calcarea*, *iaſpidea*, *ſilicea*, *quartzoſa*, *ſaxoſa*, *porphyrea*, *indeterminata* et *arenacea*. Arenarius ex arenae granulis conſtat et vel glutine argillaceo, vel calcareo, vel incognito cohaeret.

Petrefacta Noſtro dicuntur *mineralia larvata*. Breuis eſt in iis ordinandis, cum recte exiſtimet earum diſquiſitionem ratione externae figurae ad animale vel vegetabile regnum pertinere, in mineralogia autem tantum eſſe attendendum ad materiam, in quam mutata ſunt naturalia corpora. Primum genus *terras laruatas* ſ. corpora terrefacta continet, quorum alia calcareae, alia ſiliceae, alia argillaceae indolis inueniuntur. Alterum genus *laruas inſalitas* ſiſtit, quae, vt plurimum acido vitriolico ſunt impraegnata. Tertium genus *laruas phlogiſticas*, quartum *metallicas* e. g. ſpicas Franken-

*) vid. Comment. noſtr. Vol. V. P. III. p. 388.

bergenſes, turcoſam cet, quintum *corpora peregrina deſtructa* exhibet, ſub ſpeciebus *humi* et *turfi*.

Vltimo tandem loco *ſcorias vulcanorum* addit; *achatem* v. g. *islandicum nigrum*, *lapidem molarem rhenanum*, *pumicem*, *ſcoriam conglomeratam*, *cineresque*, quos euomere ſolent montes igniuomi.

XIX.

FRIDERICI WILHELM. LEYSER Flora Halenſis exhibens plantas circa Halam ſalicam creſcentes, ſecundum ſyſtema ſexuale Linnaeanum diſtributas. Halae Salicae. Sumtibus Auctoris 1761. 8 mai. pl. 17.

Recenſentur in hac Flora 1122 ſpecies plantarum, quae fere omnes intra trium milliarium ſpatium occurrunt, nonnullis ſaltem, quaſi alienis, vel in remotiori terra habitantibus, rarioribus viſis, vel hortenſibus maxime familiaribus, additis; harumque plurimas in loco natali ſe ipſum inueniſſe, nonnullas vero, a ſe non viſas, ab Halenſibus Floriſtis, KNAVTHIO inprimis et BVXBAVMIO, mutuaſſe, aſt his ipſis Auctoribus ſuam vbique gloriam tribuiſſe, ſcripſit Cel. Auctor. Has ſyſtematice diſpoſuit, ſecutus ſexuale LINNAEI ſyſtema, conciſos quoque generum characteres, et quantum fieri potuit, eſſentiales, ſynonyma vero, ne mole ſua flores venantem premeret libellus, ſtudio fere nulla addidit, varietates autem ad faciliorem reddendam earum cognitionem ſynonymis diſtinxit, et vbique locum natalem, tempusque florendi ſollicite annotauit. Nomina ſpecifica, nec non triuialia ab Ill. LINNAEO data, non immutata retinuit, nouas vero ſpecies, nouis ad recentiorum leges compoſitis, inſigniuit. In fine libelli

libelli duplicem dedit indicem quorum alter alphabeticus eſt, et nomina enumeratarum plantarum exhibet, alter autem chronologiam et topologiam huius Florae ſiſtit, quo quilibet herbationem facturus, quorſum iter plantarum deſideratarum cauſa dirigat, facile cognoſcat.

Quae Cel. Auctoris libello propria ſunt, et vt noua a nobis annotari debent, vel ſpecies concernunt, vel additas obſeruationes. Floram ſuam centum et quadraginta tribus ſpeciebus auxit, aſt licet eædem a Floriſtis Halenſibus memoratæ non fuerint, ab aliis tamen auctoribus annotatae deſcriptae exiſtunt, tres autem vel quatuor nouas, a nullo Botanicorum forte memoratas, inuenimus. Prima ſcilicet eſt *Bromus* (*inermis*) *panicula patula valuulis* n. 90.
corollae ariſtatis muticisque. Planta a SCHEVCHZERO inter gramina arundinacea adducta. Secun- n. 435.
da dicitur *Roſa* (*vmbellata*) *germinibus ouatis glabris capitatis ſubumbellatis, caule aculeato*, geritque folia pinnata, foliolis quinis infra pubeſcentibus, ſupra ſubnudis; pedunculos breues vmbellatos, terminales; bracteas ad baſin pedunculorum ouatolanceolatas; calicisque folia ſaepius duplicato pinnata. Florentem nondum vidit Cel. Auctor. Tertia etiam, a SCHEVCHZERO inter Cyperoidea gramina commemorata, dicitur *Carex* (*humilis*) *ſpica maſcula ob-* n. 845.
longa, femineis remotis ſubpedunculatis ſerioribus ſubbifloris. Quarta, cum Boleto flabellum referente GLEDITSCHII forte conueniens, eſt *Boletus* (*flabelliformis*) *ſtipitatus, coriaceus, poris tenuiſſimis, ſtipite* n. 1093
laterali.

Obſeruationes rarius adpoſuit Cel. Auctor, et ſe- n. 183.
quentes modo inuenimus. *Campanulae rotundifoliae* folia radicalia, aeſtate emortua et caulina ſaepius anguſtiſſima, ſetacea, diuerſam facile plantam mentiuntur; *Campanula ceruicaria* dubia videtur n. 189.

 plun-

planta, tantamque in ſynonymis huius et complurium ſpecierum regnare confuſionem ſcribit Cl. Auctor, vt illa ſaepius nullo modo extricari poſſit.
n. 193. *Frangulam* vnicam Noſtratium arborem gemmis de-
n. 246. ſtitutam eſſe, *Selini ſylueſtris* folia vulnerata lacte-
n. 341. ſcere, *Polygonum amphibium* in aquoſis natantem, glabram laetamque, in ſiccis erectam, ſcabram, tri-
n. 344. ſtemque plantam eſſe, *Polygonum auiculare* in pingui ſolo folia lata, in ſterili anguſtiora, in arenoſo calices rubros, in vmbroſo albidos oſtendere monet. In
n. 390. *ſpergula pentandra* decem ſemper vidit ſtamina, eam vero pro varietate *aruenſis* habendam eſſe, non exiſtimat, cum differat foliis rarioribus, caulibus ſimplicibus, minus ramoſis, vernalis praeterea ſit et fugax, aruenſis autem aeſtiua et autumnalis, diu-
n. 399. tiusque durans. *Lychnidem dioicam* vt plurimum flores purpureos, rarius albos gerere, feminasque ſemper rariores, et nullum hermaphroditum; *Portu-*
n. 405. *lacam* corollam ſuam non explicare, ſed florere et
n. 672. fructificare clauſo calice obſeruat. *Lotum pratenſem* ab illa, quae in maritimis et ad ſalſum lacum habitat, non differre, in pratenſi adultiori modo leuiſſimam hirſutiem in prona foliorum parte oſten-
n. 864. dere, Varietatem *quercus* cum longo pediculo, folia ſicca per hyemem retinere, illam vero, quae breui pediculo dicitur, eadem deiicere aſſerit Cl. Auctor.

XX. Diſſ.

XX.

Diſſ. inaug. medic. de urina cretacea, quam Praeſide D. CAROLO FRIDER. HVNDERTMARK, Anat. Chir. P. P. O. Facult. Med. Adſeſſore, Acadd. Imperial. Rom. Nat. Curioſ. Regg. Londinenſ. et Holmiens. Collega, cet. proponit *I. Samuel Pilling*, Altenb. Miſn. Med. Baccal. Lipſiae, ex officina Langenhemii. 1761. in 4. pl. 4½.

Vir, ſexaginta annos natus, ex gente honeſtiſſima oriundus, a teneris vnguiculis lautiori molliorique vitae generi adeo erat adſuefactus, vt ne minima quidem aëris humidioris frigidiorisue incommoda ſine moleſtia ferre poſſet. Corpore vtebatur, maxima humorum copia ſcatente, ſtaturae quidem proceriſſimae, ſtructurae tamen rarioris et tenerioris, ſatis vero, quoad eius per vitae rationem fieri poterat, firmo atque robuſto. Hic morbis, puerili et iuuenili aetate ſolemnibus, feliciter ſuperatis, ad annum fere quinquageſimum vsque, ſi leuiores infirmitates exceperis, ſatis recte valebat, licet varios diaetae errores ſtudioſius commiſiſſet. Etenim cum iam adoleſcens, ob ingenii praeſtantiam, muneribus praeficeretur digniſſimis, et quo magis proueheretur aetate, eo grauioribus officiis laboribusque immergeretur, ita, vt maximam vitae partem domi ageret, et ab omni corporis exercitio, aërisque vſu liberiori abſtineret, lautius tamen largiusque et pranderet et coenaret; ex nimia quiete, et minus recte abſoluta alimentorum digeſtione et concoctione, cruditatem neceſſario contrahebat variam. Cumque ſimul corporis mollitiem, ſibi quaſi innatam, ſenſim confirmatam, efficeret adhuc maiorem, quod ſemper, et calidiſſima p. 6.

 etiam

etiam anni tempeſtate, in conclaui degeret tam vehementer calefacto, vt ſudoribus paene diffflueret: ex hucusque dictis elucet, omnibus partibus haud exiguam laxitatem, et aliquam debilitatem fuiſſe conciliatam. Annum agens circiter quinquageſimum ſeptimum, nullo praeuio lumborum dolore, nec vlla vrinae mingendae difficultate, lotium libere, neque iuſto copioſius fundebat, turbidum tamen et ſub initium ſeri lactis ſimile, paulo poſt ad ipſius lactis ſpiſſioris formam accedens, ex quo poſt ſemihoram alba ſubſidebat materies, craſſior, colorem cretae, calcis, vel gypſi ſubtilius contriti, prae ſe ferens, quae, vrina clariori naturali ſupernatante effuſa, exſiccata coibat in corpus durius, terreſtre, et vere cretaceum vel calcarium viſum, cuius excretionem, quae ſenſim ita copioſa fiebat, vt diem noctemque collecta, ſe cum pondere drachmarum ſex, immo tandem vnciae vnius, facile aequaret, tres annos ſine notabili virium iactura ferebat. Tandem caſu quodam, et poſt quam *puluere* d'ailhavd, inſcio Cl. Auctore abuſus, corpus humoribus viribusque exhauſiſſet, in febrem incidit catarrhalem malignam, cuius vehementia, aeque ac regularum omnium neglectu oppreſſus, nono die extinctus eſt. In corpore diſſecto, cuncta viſcera, hepate excepto, aliquam partem ſcirrhoſo, ſana et recte comparata, inteſtina autem copioſiſſimo ſpiritu inflata, et renum papillae ac pelvis praeter naturam expanſae et dilatatae et nonnullis reliquiis ipſius materiae cretaceae obſitae reperiebantur.

p. 9. Sed, quaenam vrinae huius, cretaceae viſae, fuerit materia, a Cl. Auctore iam diſquiritur. Ex *chylo*, vrinae admixto, eandem non profectam eſſe, inde ſibi habet quam firmiſſime perſuaſum, quoniam turbida nec intime mixta cum vrina perſtitit, et quia alba illa materia, ex vrina delapſa et exſiccata, nullum

lum odorem leniorem ſubacidum ſparſit, neque inde corpus caſei ſimile et tenacius, ſed potius durum, calcarium et cretaceum viſum effictum fuit, quod plane non ita potuiſſet fieri, ſi ex chylo originem ſuam habuiſſet. Neque a *ſemine*, ex veſiculis ſeminalibus laxioribus ac debilitatis, ſponte profluente, vrina iſta ita contaminata fuit, quoniam eius ſedimentum non ex gelatinae ſpecie, et filis quaſi inde ductis confectum eſſe videbatur. *Pituitae* etiam ſuam originem non debet; ex qua ſi orta fuiſſet, tunc vere glutinoſa fieri, et aqua feruida macerata faciliori negotio diſſolui, ac gelatinae ſimilis reddi debuiſſet. *Mucum veſicae vrinariae*, quouis modo abraſum et ſimul cum lotio egreſſum, non fuiſſe, tum eadem fere ratio, tum ardoris vrinae dolorisque veſicae abſentia ſuadent. *Materia purulenta* itidem non fuit: id quod ex eius exſicatae durioris natura, ex coloris foetorisque, quibus pus infici conſueuit, et abſceſſus praegreſſi defectu eluceſcit.

Quaenam itaque propria huius vrinae cretaceae fuit materia? Haec eſt nempe Cl. Auctoris ſententia, *illam vere calcariam tophaceamque fuiſſe, quae obſtructionem viſcerum, et aquam inter cutem, vel arthritidem et podagram, cum nodis ad articulos ſenſim paulatimque ſe prorupturis, vel calculum in aliqua corporis parte, inprimis in renibus et veſica, quam certiſſime procreaſſet*, niſi aliquot annos obſtitiſſent ſingularis quaedam huius corporis idioſyncraſia, et adcommodata remedia. Materia porro ex vrina noſtri aegroti collecta, arefacta, et pluries igne in vaſe retorto tractata, ex ſe dimiſit omnia illa elementa chemica, in quae partes corporum animalium omnes, per aëris ignisque vim diſſoluuntur. Ex quibus aliisque colligitur, calcariae iſtius modi materiae partem oriri poſſe ex congeſtis corporis noſtri particu- p. 16

 lis

lis detritis, partem maiorem vero ex muco viſcido, terra et ſabulo, vel in corpus aduentitiis, vel iam ibidem inquilinis, debiliora in loca dopoſitis, et vario liquore humani corporis perfuſis, et in eius naturam converſis.

p. 24. Inter cauſſas vero huius vrinae cretaceae remotiores, in noſtro aegro, principem aliquem locum tenet hereditate accepta diſpoſitio, cui accedebant aliae, illam gypſeam materiam quaſi innatam augentes, ſumma nempe corporis teneritas, vitae mollities, nimia quies, veneris frequentior abuſus, facilior vehementiorque ira, maxima quotidie ingeſta alimentorum, praeprimis pinguium, ſale copioſo fumoue conditorum, glutinoſorumque copia, non rite ſubacta. Hanc vero materiam tam diu abſconditam haeſiſſe, ſingulari idioſyncraſiae et diſpoſitioni huius corporis, amplis ſcilicet, aliquo tamen adhuc robore inſtructis vaſis gaudentis, eſt tribuendum. Hoc ipſum robur auctum fuit potu ordinario, quo decem circiter vltimos vitae annos aeger vtebatur, aqua nempe Pyrmontana, cum vino Rhenano vel rubro Gallico commixta: atque tum hoc ipſo vaſa ad materiam illam tandem expellendam fuere ſtimulata, tum eorum etiam vis plurimum adaucta fuit optimis validisque medicamentis, a Cl. Auctore, quem circiter ſex annos ante ſui obitum aeger adſciuerat, exhibitis.

p. 28. In conſilium enim vocatus Cl. Auctor, cruditatem primarum viarum correxit, pituitamque viſcidam ex illis, incidentibus aptisque laxantibus eiecit. Deinde, his praemiſſis, ſolidas partes corroborare ſtuduit cortice peruuiano et lenioribus martialibus medicamentis potiſſimum propinatis. Cum tandem in aegro, minus obediente, calcarea illa materies cum vrina prodiret, hiſce remediis partim continuatis addidit ea, quae in ipſa materia calcarea diſſoluenda,

da, atque in lympha ſpiſſiori et acriori incidenda corrigendaque longe excellentioris ſunt vſus. Haec quidem id praeſtiterunt, vt materia illa, ſingulis diebus, ob non mutatam vitae rationem, recens genita, cum vrina mixta quotidie ſponte prodiret, neque alicubi ſtagnaret. Et valetudo forte fuiſſet reſtituta integra, niſi et regulis diaetae aeger omnino reſtitiſſet, et *puluere* D'AILHAVD abuſus fuiſſet. Huius cum octo doſes, non conſulto Cl. Auctore, tres dies adſumſiſſet, plus quam ſexagies aluum depoſuit, et tantum deiecit humorum, vt ſummam virium pateretur iacturam languoremque. Corpus ita conſtitutum paulo poſt obruebat febris catarrhalis maligna, ſub qua, cum vires iam eſſent exhauſtae, cumque medicamenta a medico praeſcripta minus apte, et alia inſcio eodem minus conſulte adhiberet, omneque regimen negligeret, tandem occubuit.

XXI.

Diſſ. cauſam cur homines ſemel tantum variolis veris et morbillis corripiantur adumbrans, Praeſ. IO. GVIL. WERNER. Reſp. *Andr. Io. Orlouio.* Regiomonti 1760. 4. pl. 5.

In praefamine de b. HAHN hypotheſi ſuper cauſſa variolarum deque aliorum hac de re ſententiis quaedam proponit Cl. Auctor. Ipſe vero in cauſſam inquirens, cur variolae verae nunquam reuertantur, ad euolutionem ſanguinis per variolas perficiendam reſpicit, et conuenientiam euolutionis huius cum ea, quae in partibus ſolidis fit, euincit. Speciali ſeri ſanguinis fermentatione euolutio iſta abſoluitur: *eſt vero fermentatio* ſecundum Cl. Auctoris definitionem, *motus quidam attritorius inteſtinus,*

nus, plus minusue manifeſtus, ſub quo texturae vegeta-
p. 9. *bilium ipſorum (vel partes ſuccum vegetabilem componentes) reſoluuntur, et quaedam eorundem partes attenuatae, anteaque diſperſae, nouam vnionem ſubeunt, vnde liquor alius indolis, quam antea fuit, prodit.* Monet vero Noſter, vocem fermentationis in omnibus punctis applicatiue ad ſanguinem aſſumi non debere, ſed ſub eo nomine in applicatione ad ſanguinem intelligi *mutationem determinatam, à motu inteſtino ſanguinis aucto factam, qua partes eiusdem conſtitutiuae, aliam antea non praſentem mixtionem talemque indolem acquirant, quae poſtea, mutatione hac rite peracta, ab eadem cauſa amplius excitari de nouo nequeat.* Hancce mutationem, ab efferueſcentia et putredine diuerſam, in ſanguine fieri poſſe, partes ſanguinis heterogeneae probant, et quidem in ſeroſis particulis fermentationem hanc reponi aſſeritur, quanquam nondum certum eſt, in quibusnam vegetabilium
p. 16. particulis cauſa fermentationis quaerenda ſit. Oſtenditur deinceps partium fermenteſcibilium in vegetantibus et animalibus analogia, et aeris acceſſus ad omnem fermentationem neceſſarius in ſanguine ſufficiens quoque deprehenditur, quam rem experimenta phyſica cum ſanguine inſtituta, et turgeſcentia vaſorum, in omni ſanguinis orgaſmo nata, monſtrant. Cauſae fermentationem varioloſam impedientes tam in ſingulari fibrarum motricium robore et viribus vitae maioribus, quam in ſingulari partium fluida componentium mixtione, a cauſſis occaſionalibus non tam facile mutabili, in genere quidem latent: aſt quoque peculiariter in ipſo iure haereditatis, in victus et rerum non naturalium vſu diuerſo, in contagio et ſingulari aeris athmoſphaerici conſtitutione. Sed quaeritur, cur primaeui noſtri et plures gentes ab hac ſanguinis euolutione immunes fuerint et adhuc ſint? huic obiectioni reſpondet

No-

Noſter, in iſtis populis non partes fermenteſcibiles, quas ab aliis fomitis varioloſi nomine indigatari monemus, ſed tantummodo cauſas occaſionales defeciſſe. Alia mouetur dubitatio, nimirum ſi variolae tanquam fermentatio generalis conſiderari debeant, cur in virginibus vel feminis variolis laborantibus, non ſimul ouula in ſimilem fermentationem rapiantur, aut cur in maribus vel ſemen, vel ſecundum aliorum ſyſtema, animalcula ſpermatica per generalem hanc euolutionem non ſimul mutentur, vt poſtea liberi, a talibus parentibus generandi, ab hac, ſemel tantum ſuſtinenda, euolutione immunes maneant? Reſpondetur ad hoc, latentia in ouulo elementa nondum ad decentem perfectionem euoluta eſſe, vt fermentatio varioloſa in iſtis ſuccedere queat. Aliae occurrunt obiectiones, nempe variolas in ſumma cute, non vero in vaſis ſanguineis deprehendi, et denique bruta fermentatione varioloſa nunquam affici: illi obiectioni Cl. Auctor regerit, ſanguinis ſtatum in hac mutatione maxime alteratum, reſolutum et ad minima vaſa ſubeunda aptum eſſe; ad alteram autem reſpondet, non datam eſſe a ſummo Creatore eandem ſimilemque hominibus et caeteris animantibus omnium partium conſtitutionem. In ſequentibus paragraphis fermentatio varioloſa tanquam cauſſa febris et putredinis in variolis aſſumitur et tandem morbilli ad fermentationis quandam ſpeciem, nimirum ad efferveſcentiam referuntur. Ad defendenda omnia hactenus propoſita veſtigiis aliorum auctorum Noſter innititur, et conſenſum tacitum medicorum praxin exercentium, varioloſam hanc fermentationem affirmare putat.

p. 20.

p. 31.

XXII.

XXII.

Noua phyſico - medica.

Bernae iam ante hos tres annos in ſocietatem ſe contulerunt viri quidam docti patriae ſuae, vti bonos ciues decet, amantiſſimi, eo fine, vt omni ſtudio viribusque conſertis agriculturam adiuuent eamque in illa regione ad ſummum perfectionis gradum euehant, quem modo ſoli natura viresque attingere permittent. Quem omni laude ac imitatione digniſſimum finem vt conſequatur illuſtris illa ſocietas, hoc non ſolum cepit conſilium, ſed ipſius quoque praeſtandi iam huc vsque felix initium fecit, vt ſingulari opere periodico, edi iam coepto, non tantum aliena, ſed propria potiſſimum agriculturae ſpecimina, cum ab ipſius ſocietatis membris, tum ab aliis doctis Helueticis cogitata, vel inuenta inque ſingulis Heluetiae regionibus experta, colligat inque vſum publicum et germanica et gallica lingua edat. Duo inſuper praemia ſingulis annis largietur illis, qui ab ipſa propoſitas quaeſtiones ceteris felicius exſoluent. Harum quoque non nullas iam obtulit doctorum virorum ſtudio et examini, eorumque labores promiſſis praemiis coronauit. Quas vero nuper pro anno, quem agimus, 1762 exhibuit, illae huius ſunt argumenti: *Quaenam*, rogat nimirum Societas, *omnium vtiliſſima eſt praediorum communium diuiſio?* Altera theſis agit *de conſtituendis ouium gregibus et de perfectioribus lanis obtinendis.* Diſſertationes, quas ſuper oblatis quaeſtionibus conſcriptas ad ſocietatem mittere velint viri docti, ad primum vsque diem menſis decembris cuiusuis anni, ad quem illae referuntur, ab eadem recipientur ſubque initium ſubſecuturi menſis februarii diiudicabuntur. Ipſi commentarii vel gallica, vel germani-

manica, lingua debent eſſe exarati et hac inſcriptione inſigniti: *A la Société Oeconomique Heluetique: à Berne.* Praemia tandem duplicis ſunt valoris, quorum primum viginti eſt ducatorum, qui dici ſolent, alterum vero quindecim; prius excellentiori diſſertationi, alterum vero priori conterminae viſae adſcriptum ſemper iri, ab Ill. ſocietate declaratum fuit.

Quum Regia ſcientiarum, elegantiorum litterarum artiumque Academia *Rothomagenſis* praemium, quod anno 1759 et 1760 obtulerat, alicui adiudicandi deinde caruerit opportunitate, argumento illo prorſus nunc miſſo, aliud nuper propoſuit ad annum, quem agimus, 1762 referendum, ita, vt commentarii ideo exarandi ante primum diem iunii huius anni Cl. LE CAT, perpetuo academiae ſecretario, tradantur. Optimus nimirum determinari debet modus, quo terrarum genera, pro diuerſa earum indole diuerſisque earum qualitatibus, emendari poſſint: *Déterminer la meilleure maniere d'amander les terres, en egard à leur diverſe nature et leurs diuerſes qualités.* Praemium optimae argumenti huius explicationi deſtinatum, iam iterum erit duplicatum, duobus nimirum conſtans numis aureis, quorum ſingulus trecentorum pondo gallicorum habebit valorem.

Pariſienſis porro Regia Chirurgiae academia pro conſueto praemio ſequenti anno 1763 obtinendo, hancce, vt explicetur, materiem exhibuit: Exponi nempe debet morborum, qui aures affligere poſſunt, theoria, ſedulo ſimul inueſtigatis auxiliis, quae ad curandos ipſos afferre queat ars chirurgica: *Expoſer la théorie des maladies de l' oreille et détailler les moyens que la chirurgie peut employer pour leur curation.* Perpetuus

petuus academiae ſecretarius, Cl. MORAND, ad finem vsque huius anni 1762, recipiet commentarios, ſub conditionibus iam ſatis notis conſcribendos tradendosque.

Reliqua etiam, de quibus olim iam ad lectores noſtros retulimus *), inferioris veluti ordinis dicenda praemia inter bene merentes chirurgiae cultores diſtribuendi occaſionem Ill. academia non omittet.

Electoralis quoque Moguntina ſcientiarum vtilium Academia *Erfordiae* ante hos octo annos conſtituta, **) praemii quotannis exhibendi ſpem olim fecit nuncque promiſſum hoc ſeruatura, quaeſtionem pro hoc anno 1762 propoſuit, ac illi, qui eam optime ſoluerit, aureum nummum centum imperialium vel thalerorum dictorum pretii, ad diem quintum menſis martii ſubſecuturi anni 1763, quippe qui dies nomini Eminentiſſimi academiae conditoris ſacer eſt, attribuet. Exhibita theſis haec eſt: *Quomodo meliora redduntur olea ex indigenis ſeminibus expreſſa, quo guſtui gratiora et ad hominum vſum vtiliora fiant?* Indigenorum oleorum nomine comprehendit Ill. Academia quaelibet oleorum genera, ex variis, v. c. napi, raphaniſtri, cannabis, lini, myagri, papaueris, helianthi, aliisque in Germania cognitis ſeminibus oleoſis expreſſa. Qui vnius vel plurium horum ſeminum correctionem prae aliis bene inueſtigauerit, is reportabit praemium. Guſtus atque coloris horum oleorum correctio potiſſimum hac in re ponitur, vt amarus iſte rancidus atque ingratus indigenorum oleorum ſapor per artes, vel ſub ipſa expreſſione adhibitas, vel alias chemicas, vel per loturam huicque inſeruientes machinas,

*) vid. Comment. noſtr. Vol. V. P. I. p. 175.

**) vid. Comment. noſtr. Vol. VI. P. III. p. 615.

nas, ſimiliue modo tentatas, tollatur, atque iſta olea clara, pellucida guſtuque grata, qualia eſſe ſolent exotica, reddantur. Quum in hac etiam oleorum purificatione, eorum pars aliqua remanere et ad alios vſus apta forſitan eſſe queat: hanc quoque per tentamina inquirendam cupit academia. Commentarii vel germanica, vel latina, vel gallica lingua conſignati, ante finem huius anni 1762 ad academiae ſecretarios, conſiliarium BAVMER, vel Profeſſorem HADELICH, viros clariſſimos, debent mitti, inſcripto ſymbolo additaque ſchedula, auctoris nomen continente.

Regia ſcientiarum ſocietas *Gottingenſis* annuum quidem celebrauit nuper conuentum die nouembris decimo quarto ſuperioris anni 1761, praemium vero huic anno deſtinatum offerendi opportunitatem haud nacta fuit, quum triſtes belli, quod proh dolor! ſaeuire pergit, iniuriae impediuiſſent, quo minus commentarii ad ipſam peruenerint.

Aliam vero *eadem* Ill. Societas quaeſtionem eodem tempore propoſuit, cuius optimae ſolutioni praemium aurei numi quinque et viginti ducatorum, qui dici ſolent, die nouembris decimo anni 1763 ſe adiudicaturam eſſe pollicetur. Expectat nimirum illa *naturalem hiſtoriam inſectorum lucentium, in qua ipſorum varia recenſeantur genera; artus et viſcera deſcribantur, horum ſimul vſu inueſtigato; lucens porro eorum pars explicetur inſimulque determinetur, qua inſectorum aetate, in quonam genere et qua de cauſſa pars iſta luceat?* Ex legibus, quas praefixas ſibi habet Ill. Societas, talibus, quae tantum ex itinerariis aliisque ſimilibus ſcriptis depromtae fuerint, deſcriptionibus contenta eſſe nequit, ſed nouiter ſuſcepta tentamina et experientias ſic expoſitas poſtulat, vt haſce po-

potiſſimum in attribuendo praemio reſpicere poſſit. Ante primum diem ſeptembris eiusdem anni vel ad ipſam ſocietatem, vel ad ipſius ſecretarium, cuius munere iam fungitur Cl. KAESTNER, Matheſeos P. P. O. Vir meritiſſimus, mitti debent commentarii, ita tamen, vt nullum ſuppeditetur indicium, ex quo auctor poſſit antea intelligi, et, quod curſus publici nomine ſolui debet, ſolutum quoque ſit. Iam conſtat latine exarandas eſſe diſſertationes, cuius fronti inſcribatur aliquod ſymbolum, quod iisdem verbis in alia etiam deſcribatur ſchedula, cuius diſciſſae aut diſruptae vna pars addatur commentario, altera vero in manibus auctoris remaneat, donec notum factum fuerit, quod ipſe praemium conſecutus ſit, tumque altera hac ſchedulae particula Societati tradita, verum ſe auctorem teſtari poſſit.

Eadem porro Ill. Societas, quaeſtiones, vti ſolet, duas alias exhibuit oeconomici argumenti, quarum vni ad diem decimum nouembris huius anni 1762, alteri vero anno 1763 primo die ſaturni menſis iulii, conſuetum praemium duodecim ducatorum asſignatura eſt. Illius autem commentarios, germanica lingua conſcribendos, hoc anno 1762 ante primum diem octobris, huius vero anno 1763. ante diem primum menſis iunii expectat.

Primum igitur a ſocietate quaeritur: *Num augendae incolarum alicuius regionis multitudini conueniat, agrorum* vel pratorum *communiones abrogare et cuiuis earum participi, vel nouis quoque agrorum cultoribus, ita proprie ſuas attribuere partes, vt eis ſoli queant frui? An melius, vel quoque propter paſcuorum vſum plane neceſſarium ſit, communiones iſtas, prout huc vsque obſeruatae fuerint, relinquere non mutatas?* Communionum illarum nomine a ſe intelligi declarauit ſocietas, cum illa loca, vbi vni vel pluribus

bus quoque pagis eorumque ſingulis incolis greges ſuos paſcere per integrum annum licet, tum illud paſcendi ius, ex quo poſt conſummatam meſſem, vel alio etiam determinato quodam tempore, per agros, prata, aliaque loca publica, paſtum ire gregibus licet. Ita enucleatam hanc rem optat ſocietas, vt extra dubium ponatur communisque vſus fieri queat. Illi in primis, qui communiones tollendas eſſe ſuadeant, rogantur, vt animi ſui cogitata velint addere ſuper modo, quo illorum iura compenſari queant, qui in tollendis iſtis communibus forſitan laedantur, quales ſunt praediorum aut decimarum domini aut emphyteutici, quos appellant iuris conſulti, illi porro, quibus aliquot modo dies per annum paſcere licitum eſt, vel alius tandem tertius, v. c. a iuris peritis ſic dicti caſarii, quibus forte nimis parca telluris copia ad alendam ſuam pecudem relicta eſſe queat. Si quis inſuper ſuum adiicere velit iudicium, qua ratione ſiluarum auferri poſſint communiones, quarum quippe vſus communis variis in locis ſolet eſſe varius, ita vt vnus paſcendi, alter caedendi ligni, alius denique ſaginae colligendae, iure fruatur, gratiſſimum is fecerit Ill. Societati.

Altera quaeſtio oeconomica, ab *eadem* Ill. ſocietate oblata, Hannoueranas potiſſimum prouincias reſpicit. *Nonne in illis*, nimirum quaeritur, *ouium cultura adeo emendari queat, vt, niſi omnibus in locis, certe in illis, quae huic fini prae aliis conueniant, oues poſſint ita ali, vt meliorem praebeant lanam, ac huc vsque ab iis conquiſita fuerit? Quaenam porro huic praeſtandae emendationi obuia ſint impedimenta? Numque et qua ratione haec tolli poſſint? Quibusnam in locis emendatio haec locum habeat, et in quibus illa praeſtari non poſſit?* Quum eum in finem plura iam ab harum rerum peritis viris lata ſint conſilia, ab aliis tamen modo

 pau-

paucis in vſum trahantur, optat omnino ſocietas, vt indigitetur, num illa forte conſilia non ſufficiant? an forte cauſſae adſint, quae illorum applicationem reddant tam difficilem ? an denique fructus ab ouiariis, viliorem lanam ſuppeditantibus, maiores ſint illis, qui ex perfectioris lanae cultura prouenire ſoleant?

Petropoli ſplendidiſſimum illud ac grauiſſimum archiatri *) vel cancellariae ſic dictae medicae praeſidis, munus ab Auguſtiſſimo nunc regnante Ruſſorum Imperatore, PETRO tertio, obtinuit, Ill. MOUNSEY, olim iam a nobis commemoratus, **) Quum is etiam primus huc vsque inter illos medicos fuerit, qui iam defunctae Imperatrici ELISABETHAE a ſanitate tuenda eſſent, vt eandem in poſterum quoque curam ipſius Imperatoris habeat, ipſi ſimul datum fuit. Inſuper Conſiliarii Intimi honoribus annuoque ſeptem millium nummorum vncialium ſtipendio cohoneſtatus fuit.

Ibidem etiam paulo poſt ab eodem Auguſtiſſimo Imperatore inter ſui ipſius medicos et actuales, qui dici ſolent, Conſiliarios ſtatus relatus fuit Ill. GUYON, Med. D. qui a viginti iam annis ſui Domini ante, quam is auitum ſolium conſcenderit, ſanitatis conſeruandae curam habuit, ſingularem ipſius fiduciam meritis ſuis ſibi concilians, Ex anno iam huius ſeculi triceſimo ſecundo Vir ille meritiſſimus in noſocomiis Petropolitanis et anatomen et artem chirurgicam, tum ſecando, cum operationes chirurgicas demonſtrando, artis tirones cum applauſu docuit, donec anno ſeculi quadrageſimo ſecundo a ſere-

*) De quo inſigni munere pauca olim diximus in Comment. noſtr. Vol. IX. P. I. p. 168.

**) ibid. p. 170.

ſereniſſimo ſuo Domino inter ipſius medicos referretur.

Rothomagi iuſſu atque auctoritate Pot. Galliae Regis inter equites nobiliori loco natos, ad exornanda ſua merita relatus fuit CLAVDIVS NICOLAVS LE CAT, Regiae ſcientiarum Academiae Rothomagenſis Secretarius perpetuus, Reg. Academiae Scientiarum Pariſinae ſocius ſic dictus Correſpondens, et Reg. Chirurgiae Academiae Pariſinae ſocius adſcitus, Vir in erudito orbe doctrina ſua, induſtria meritisque famam laudemque ex merito conſecutus.

Londini a Reg. Scientiarum ſocietate ſecretarii ſui, qui cum exteris viris doctis litterarum habeat commercium, honore atque officio exornatus fuit nuperrime Cl. MATY, Med. D. Vir Cl. qui celeberrimo illi publico muſeo Britannico *) praeeſt, variisque iam huc vsque editis ſcriptis inter viros doctos clarus factus fuit. Eum in primis in finem hanc Viro huic traditam ſpartam omnibus notam facere voluit Ill. ſocietas, vt omnium populorum, viri docti, qui inuenta ſua aliasque res cum ſocietate communicare velint, nunc ad hunc ab ipſa conſtitutum Secretarium mittant.

Argentoratenſis Academia ſuperiore iam anno 1761 die nouembris vigeſimo nono iacturam fecit morte Viri, dum viueret, et honeſtiſſimi et meritiſſimi, IOANNIS PHILIPPI GRAUEL, Phil. et Med. D. et Phyſices Profeſſoris publici ordinarii de cuius vita et meritis alio adhuc tempore ad lectores noſtros relaturi ſumus.

*) vid. Comment. noſtr. Vol. II. P. II. p. 367. et P. IV. p. 731.

Tubingenſis porro academia amiſit hoc, quem vivimus, anno 1762 die ianuarii viceſimo ſecundo, Virum Cl. CHRISTIANVM LVDOVICVM MOEGLING Medicinae Doct. eiusdemque Profeſſorem Publ. Ord. Sereniſſ. Marchionis Bado-Durlacenſis Conſiliarium et Archiatrum, Reg. Scient. Academiae Lugdunenſis et Inſtituti ſcientiarum Bononienſis ſocium, anno aetatis quadrageſimo ſeptimo defunctum.

Pariſiis denique nuper die menſis februarii octavo obiiſſe legimus Cl. CAMILLE FALCONET, Med. Pot. Galliae Regi a ferendis ſanitatis conſiliis (*Medecin Conſultant,*) Reg. Pariſienſis Academiae elegantiorum litterarum Membrum.

Facere non poſſumus, quin vtile aliquod omnique laude dignum lectoribus noſtris commendemus conſilium, quod cepit Cl. IOSEPHVS BENVENVTVS, Phil. et Med. D. Imperial. Acad. Naturae curioſorum Collega et Reg. ſcient. Societatis Gottingenſis ſocius Correſpondens, qui *Lucae* medicinam faciens non nullis huc vsque iam editis et a nobis etiam ſuo tempore commemoratis ſcriptis ſtudium ſuum atque induſtriam de amplificanda arte ſalutari, comprobauit. Quum is enim ſingularem illum vſum expenderet, quem attenta ſymptomatum in aegris obuiorum et diligens in eorum deinde mortuorum cadaueribus morboſae labis indiciorum obſeruatio et inter ſe facta comparatio afferre poſſit medicae artis incremento, iam ante aliquot annos opus ſe velle edere conſtituit, quo morborum hiſtorias hoc indicato modo conſcriptas colligeret inque vſum publicum ederet. Eum etiam in finem obſeruationes tales ab amicis iam accepit ſecum communicatas, quarum breui nunc edenda-

rum

rum factururs eſt initium. Vt earum tamen numerum conquirat auctiorem, ideoque vſum inde expectandum amplificet, ſchedula ſub huius anni initium *Lucae* typis expreſſa, celebres viros in Europae regnis medicinam facientes excitauit rogauitque, vt eius modi obſeruationes a ſe factas atque collectas ad ipſum velint mittere, vt eas operi illi ſuo poſſit inſerere. Quum impenſae tamen in transmittendis litteris ſaepius eſſe ſoleant ſatis inſignes, Anglicos, Germanicos et Italicos orat medicos, vt ſcripta ſua, ſi vſitato tantum chartae folio comprehendi queant, per tabellarium publicum, ſi vero mole ſint maiora, per mercatores vel bibliopolas potius, ipſi tradenda curent; Galliae autem et Hiſpaniae medicos rogat, vt mercatorum tantum vel bibliopolarum opera vti velint, nomen tamen ſuum atque patriam vt addant illi omnes, quibus obſervationes ſuas cum ipſo communicare lubeat, inſimul precatur, quum anonymorum ſcripta in collectione ſua locum habere nequeant. Vt ſuum porro opus, quantum demum poſſit, vtile reddat atque acceptum, hiſtorias, quoque ad finem ſuum pertinentes, ex diariis librisque recentioribus depromtas illi inſeret, additis etiam, praeter neceſſarios indices, nouis litterariis phyſico medicis et librorum nuper editorum phyſici aut medici argumenti catalogis. *Iacobus Iuſti*, typographus Lucenſis, nitida charta optimisque litterarum characteribus opus illud ſe excuſurum eſſe promiſit.

Memoria GEORGII MATTHIAE BOSII, Profeſſoris Publici Ordinarii Phyſices in Academia Vitebergenſi, Academiae regiae ſcientiarum Pariſinae Correſpondentis, Academiae ſcientiarum Bononienſis, regiae Holmienſis, Societatis regiae Londinenſis vt et humaniorum litterarum, Academiae Gryphiswaldenſis, et Societatis Teutonicae Ducalis Helmſtadienſis, et Ienenſis Socii.

Quamquam ii iuſtiſſimam laudem merentur, qui in litterarum ſtudiis ea tantum, quae ab aliis bene inuenta, et copioſe aucta ſunt, cognoſcere ſtudent, cum nec omnibus data ſit ſollerter inueniendi facultas, et haec quoque velut imitatio, non amplectens temere, quae ab aliis dicta ſunt, ſed cogitatione vtens et diligentia, permultum laboris poſcat et induſtriae: tamen haud paulo efficacior ad illuſtrandam famam, et ad ingenii admirationem melior videtur eorum ratio, qui vel primi aliquid viderunt, vel ante inuenta ita ornarunt, vt multo clariora redderentur atque certiora. Quo in genere quanta opus ſit ingenii felicitate, quae ſibi iure quodam ſuo eiusmodi rerum initia vindicat, non dicemus, propterea quod, quidquid in hoc boni eſt, id omne liberalitati naturae acceptum referri debet, quae profecto non plus admirationis habet, quam meriti. Hoc autem multo maius eſt, quod ceteri, non minus ſubtiliter intelligentes et acriter iudicantes, inchoatam ab aliis rem niſi perficiunt, tamen augent et ornant, vt ſua merita illorum gloriae recte aequare videantur. Primum enim quam diligenter ſingula examinanda ſunt, ne vel nominis gloria, vel veriſimilitudo quaedam inventorum nos ad temere aſſentiendum alliciant.

Quam

Quam multo deinde labore efficiendum eſt, vt noſtra ipſorum cogitatione talia nobis familiaria reddamus. Neque porro paucis experimentis defungi licet, ſi quis ipſe velit vel confirmandi vel illuſtrandi cauſa inuentis aliquid addere. Quod quidem in phyſicen maxime conuenit, cuius cognitio per ſingulas res, easque innumeras, eundo ſententiam conſtituit, quae rationem, quam natura ſequitur, declarat. Verum non opus eſt, vt haec vniuerſa oratione explicemus, cum BOSII exemplum demonſtret, quomodo et in inueniendis et ornandis rebus phyſicis recte verſandum ſit, qui aſſidua earum tractatione conſecutus eſt, vt in hoc genere excellere crederetur. Neque enim quemquam putamus eius doctrinae, quae de electricitate exponit, paulo ſtudioſiorem eſſe, quin BOSII inuenta et ſcripta bene cognita habeat, cui omnium conſenſu multa in hoc genere propria fuerunt, cuiusque maxima ſcientia non noſtris ſolum hominibus vehementer probata eſt; ſed exteros etiam in admirationem Viri traxit, vt non contemnendis honoribus atque laudibus eum ornandum eſſe decernerent. Quidquid igitur haec phyſices pars vel ab inuentione vtile habet, vel a confirmatione et explicatione certum ac perſpicuum, id ad BOSIVM magna ex parte pertinet. Recte igitur tanti Viri eruditio et fama poſtulare videtur, vt, qui eam iam olim admirati ſint, vitam quoque eius cognoſcant, quam nunc ſummatim enarrabimus.

Patriam habuit Lipſiam, felicem illam magnorum ingeniorum parentem et benignam altricem, quae vt multum profuit ad ingenium BOSII formandum, ita ex doctrina eius atque celebritate iucundiſſimos honoris fructus cepit, vt nec patriam ciuis, nec ciuem patriae poenitere deberet. Prodiit in lucem anno h. ſ. decimo, honeſtiſſimis parentibus genitus,

 patre

patre GEORGIO HENRICO, ſplendidiſſimo mercatore, matre EVA SIBYLLA BACHMEYERIA, referturque adeo genus eius ad nobiliſſimam familiam, cuius magna fuit in hac vrbe inde ex longiſſimo tempore auctoritas et gloria. Profecto autem debuit ei talis patria parentumque conditio contingere, quae plurima ſuppeditaret ingenio eius praeſidia, nec inopia destitutum cogeret facultati naturali deeſſe, quam in eo excellentem fuiſſe et praeceptorum amicorumque teſtimoniis certum eſt, et omnis Viri vita demonſtrauit. Eluxit enim mox in eo ingenium acre cum fideli memoria, qua adiutus praecipue in hiſtoria cognoſcenda tantos fecit progreſſus, vt iuuenis aequales multum ſuperaret, et adultiori etiam aetate, ſi quid ex hoc genere ab eo tractatum eſſet, in hiſtoria velut habitare videretur. Acceſſit etiam carminum non incommode ſcribendorum facultas, qua partim grauiora negotia cum iocis mutare, partim extremae vitae acerbitatem mitigare ſolitus eſt. Sed haec omnia naturae bona, quae, niſi alantur, decreſcunt, aut etiam luxuriant, niſi compreſſa ſint, BOSIVS cum ipſe aſſidua exercitatione auxit, tum vero a peritis doctoribus ornatiora et ad vſum aptiora reddi paſſus eſt. Fuerat enim a parentibus et publicis et domeſticis doctoribus traditus, apud quos ea interdum propoſuit ingenii ſpecimina, quae cum vix a prouectiori aetate exſpectari potuiſſe viderentur, futuram Viri magnitudinem multo ante atque certo ſignificarunt. Acceſſit deinde ad academiae Lipſienſis doctores, quibus enarrantibus matheſin, medicinam et phyſicen, ad quam ante omnia impetu quodam naturae ferebatur, aſſiduam dedit operam. Tum vero apparuit, quorſum a natura tam acre ingenium tamque fidelem memoriam accepiſſet, ſine quibus ſi voluiſſet ad phyſices cognitionem ſe applicare, nec celeriter multa et ſagaci-

gaciter deprehendere, nec in promtu ſemper et ad demonſtrandum parata habere potuiſſet. Ornatus eſt anno h. ſ. ſeptimo viceſimo ſummis in philoſophia honoribus, et mox duas diſputationes in hypotheſin ſoni Perraultinam propoſuit, quarum altera ius atque poteſtatem docendi conſecutus eſt, altera locum Aſſeſſoris in ordine philoſophorum, atque ex hoc tempore integros decem annos et academiae ornamento fuit, et ſtudioſis vtiliſſimus, atque exteris etiam carus, cum ipſo hoc tempore coepiſſet electricitati declarandae ſe prorſus dicare, et praeterea aſtronomiae. Quae enim ſcripta aſtronomica ab eo propoſita ſunt, ea magno cum plauſu excepta eſſe nouimus, eiusque ſcientiam multo melius declarant, quam hic exponi poteſt. Obierat autem eo tempore LOESCHERVS, phyſices Profeſſor in academia Vitebergenſi, in cuius locum BOSIVS anno h. ſ. duodequadrageſimo vocatus eſt, quod munus ad finem vsque vitae magna cum laude ornauit. Atque omnes, qui eius vel conſuetudine vel doctrina vſi ſunt, fatentur, nec librorum, quos edidit, multitudinem, nec gloriae priuatim quaerendae ſtudium eius in docendo induſtriam defatigare potuiſſe, hanc potius, coniunctam praeſertim magna cum perſpicuitate, omnium venerationem ei conciliaſſe. Rector academiae aliquoties creatus eſt. Iam propter multa eius merita factum eſt, vt, cum ſummis viris ſimillimus eſſet, ſummo etiam ab exteris honore coleretur, quod ii praeſertim in Anglia, Gallia et Germania fecerunt, a quibus in ſocietates litterarias adſcitus eſt. Atque haec fuit Viri vita, ſatis illa beata et doctrinae perpetua delectatione, et nominis celebritate: ſed extrema aetas eius in hoc miſerum bellum incidit, cuius calamitates, etſi communes omnibus, multos tamen praecipua miſeria adflixerunt, in quibus haud dubie BOSIVS cum Viteberga ſua numeran-

merandus eſt. Praeterquam enim quod Magdeburgum abductus fuerat, non multo poſt, cum Viteberga obſeſſa foediſſimo incendio conflagrauit, BOSII etiam pretioſiſſima bibliotheca cum permultis iisque optimis inſtrumentis phyſicis combuſta eſt. Cuius calamitatis nuncius quo triſtior debuit abſenti accidere, eo ille maiori cum fortitudine et conſtantia rerum ſuarum damna tulit, atque adeo ſuos grauisſimis ſolatiis per litteras erexit. Tandem, fortaſſe ne diutius miſeram vitam traheret, anno ſexageſimo primo dyſenteria correptus eſt, cuius vis vt minui non potuit, ita eum in dies vehementius debilitauit, donec ipſis calendis Septembribus morbo ſuccumbere coactus eſt. Nos autem valde dolemus, Virum hunc rebus humanis exemtum eſſe, qui etſi forte naturae et gloriae ſatis, litteris tamen parum vixit, certe ſub vitae finem meliori conditione dignus fuit.

XXIII.

Index ſcriptorum phyſico-medicorum, quae anno 1760 prodierunt.

Der *Römiſch Käyſerlichen Akademie der Naturforſcher auserleſene mediciniſche, chirurgiſche, anatomiſche, chymiſche und botaniſche Abhandlungen. Achter Theil, Nürnberg. 4. m. K.*

Hiſtoire de l'Academie Royale des Sciences. Centiéme ou dernier Volume de la premiere Centurie. Contenant un Abregé Hiſtorique de chaque Science. Avec une Liſte generale des Memoires de Mathematique et de Phyſique jusqu' à l'année 1751 incluſivement. a Amſterdam. 12.

Table generale des Materies contenues dans l'Hiſtoire et Memoires de l'Academie Royale des Sciences de

de Paris depuis l'année 1735 juſques en 1751 inclusivement. Tome quatriéme. a Amſterd. 12.

Memoires de Mathematiques et de Phyſique, préſentés a l'Academie Royale des Sciences, par divers ſavans et lus dans ſes Aſſemblées. Tome troiſieme. a Paris 4. c. f.

Philoſophical Tranſactions, giving ſome Account of the preſent Undertakings, Studies and Labours of the Ingenious in many conſiderable Parts of the World. Vol. LI. Part. I. for the Year 1759. London. 4. c. f.

Verhandelingen uitgegeeven door de Hollandſe Maatſchappye der Weetenſchappen te Haarlem. Vyfde Deel. Te Haarlem. 8. c. f.

Kongl. Vetenskaps Academiens Handlingar foer Aor 1760. Vol. XXI. i Stockholm. 8 mai. c. f.

Noui commentarii Academiae Scientiarum Imperialis Petropolitanae. Tomus V ad annum 1754, 1755. Petropoli 4. c. f.

Nuoua Raccolta d' opuſcoli ſcientifici e filologici Tom. VI. VII. in Venezia. 12 Voll. 2.

Hiſtoire naturelle generale et particuliére avec la Deſcription du Cabinet du Roi. Tome huitieme. a Paris. 4. c. f.

Eiusdem libri in duodecima recuſi forma tomus XIV. ibid.

Collection Academique compoſée des Memoires, Actes ou Journaux des plus celebres Academies et Sociétes litteraires étrangeres, des Extraits des meilleurs ouvrages périodiques, des Traités particuliers et Pieces fugitives les plus rares, concernant l' Hiſtoire naturelle et la Botanique, la Phyſique experimentale et la Chymie, la Médecine et l' Anatomie. Traduits en françois et mis en ordre par une Société de Gens de Lettres (Tome VI de la Partie étrangere et I de la Phyſique experimentale ſeparée) a Dijon, 4. Re-

Recueil de Memoires concernants l'Oeconomie Rurale par une Société établie a Berne en Suiſſe. Tome Premier. Parties IV. a Zurich. 8. c. f.

Idem liber teutonice quoque prodiit ſub hoc titulo: *Der Schweizeriſchen Geſellſchaft in Bern Sammlungen von Landwirthſchaftlichen Dingen. Erſter Theil. 4 Stücke*, ibid. 8. *m. K.*

Excerptum totius Italicae nec non Helueticae literaturae. pro Anno 1760. Tom. I. II. III. IV. Bernae 8. c. f.

Bremiſches Magazin zur Ausbreitung der Wiſſenſchaften, Naturlehre, Künſte und Tugend, mehrentheils aus den engliſchen Monathsſchriften geſammlet. 3 Band. Bremen. 8.

Kopenhagener Magazin, oder oeconomiſche Gedanken zum weitern Nachdenken eröfnet. Zweyten Bandes 1 u. 2 Stück. Kopenhagen u. Leipzig. 8.

Fränkiſche Sammlungen von Anmerkungen aus der Naturlehre, Arzneygelahrheit, Oekonomie und den damit verwandten Wiſſenſchaften, (bis zum 30 *Stück, oder 5ter Band) Nürnberg.* 8.

Oekonomiſche Nachrichten. 112-114 *Stück. Leipz.* 8.

Oekonomiſche phyſicaliſche Abhandlungen. 18 *Band, Leipzig* 8.

Journal oeconomique, ou Memoires, Notes et Avis ſur les Arts, l'Agriculture, Commerce et tout ce, qui peut y avoir rappot pour l'Année 1760. Parties 12. a Paris 8.

Neue geſellſchaftliche Erzählungen für die Liebhaber der Naturlehre der Haushaltungswiſſenſchaft, der Arzneykunſt und der Sitten. 3ter Theil. Leipz. 8.

Le Nouvelliſte oeconomique et litteraire, ou Choix de ce, qui ſe trouve de plus curieux et de plus intereſſant dans les Journaux, Ouvrages periodiques et autres Livres, qui paroiſſent en France et ailleurs. Tome XXXII. XXXIII. XXXIV. XXXV pour l'Année 1760. a la Haye. 4.

Leipzi-

Leipziger Sammlungen von allerhand zum Land- und Stadtwirthſchaftlichen Policey- Finanz- und Cammerweſen dienliche Nachrichten. 173-175 *St. Leipz.* 8.

Corps d'Obſervations de la Société d'Agriculture, de Commerce et des Arts, etablie par les Etats de Bretagne. Années 1757 et 1758. a Rennes. 8.

Memoire ſur l'Agriculture envoyé a la tres-louable Société d'Agriculture de Berne avec l'Extrait des ſix premiers Livres du Corps complet d'Oeconomie Ruſtique de feu M. THOMAS HALES; une Reponſe à l'Eſſai ſur le Ponts et Chauſſées, la Voierie et les Corvées et un Tableau Oeconomique avec ſes Explications. a Paris 4.

A new ſyſtem of Agriculture, or a plain Eſſay, and demonſtrative method of ſpeedily growing rich: by a Country Gentleman. London. 12.

Memoires ſur les Defrichemens; a Paris. 12 (*Auctore* DE TURBILLY).

Memoire ſur la Pratique du Semoir, dont les avantages ſont demontrés par le reſultat des produits de pluſieurs Champs en ſemences, avec cet inſtrument d'Agriculture, comparés avec ceux d'autres Champs enſemences ſuivant l'uſage ordinaire. a Lyon. 12.

Anleitung, wie man durch Verbeſſerung der naſſen Weydgängen und vernünftige Sorgfalt, im Handel, Verpflegung und Gebrauch des Viehes den Viehſeuchen vorbauen könne. Zürich. 4.

Les Voyageurs modernes, ou, Abrégé de pluſieurs Voyages faits en Europe, Aſie et Afrique, traduits de l'Anglois. a Paris 12. Voll, 4.

Lettres et Memoires pour ſervir a l'Hiſtoire naturelle, Civile et Politique du Cap-Breton. a la Haye et a Londres 12.

Reliqua proxime.

Con-

Contenta in hac parte.

1. Kongl. Wetenskaps Academiens Handlingar foer Aor 1759 Vol. XX. p. 195
2. BRAVNII de admirando frigore artificiali, quo mercurius eſt congelatus. Diſſ. etc. p. 212
3. WOLFF Diſſ. Theoria generationis p. 217
4. KNIPHOFII Botanica in Originali Centur. I-VIII. p. 227
5. Ectypa vegetabilium p. 230
6. TILLET Diſſ. ſur la ductilité des Metaux et les moyens de l' augmenter p. 232
7. MONESTIER Diſſ. ſur la nature et formation de la Grele p. 237
8. DE SAUVAGE Diſſ. ou l' on recherche comment l'air ſuivant ſes differentes qualités agit ſur le corps humain p. 243
9. BALL the modern Practice of Phyſic p. 251
10. VANDELLI Analiſi d' alcune acque medicinali del Modoneſe p. 260
11. TISSOT de morbo nigro, ſcirrhis viſcerum etc. p. 265
12. STOERCK annus medicus ſecundus p. 271
13. DU HAMEL DU MONCEAU des Semis et Plantations des Arbres et de leur culture p. 282
14. Hiſtoire naturelle generale et particuliere avec la Deſcription du Cabinet du Roi Tom. VIII p. 295
15. Memoire inſtructif ſur la maniere de raſſembler, de preparer, de conſerver et d' envoyer les diverſes curioſités de l'hiſtoire naturelle p. 318
16. SCRINCI Tractatus de fontibus ſoteriis Toeplenſibus in regno Bohemiae p. 328
17. LEHMANNS *Entwurf einer Mineralogie* p. 337
18. *Verſuch einer neuen Mineralogie* p. 345
19. LEYSER Flora Halenſis p. 356
20. HVNDERTMARK Diſſ. de vrina cretacea p. 359
21. WERNER Diſſ. cauſam cur homines ſemel tantum variolis veris et morbillis corripiantur adumbrans p. 363
22. Noua phyſico-medica p. 366
23. Index ſcriptorum phyſico medicorum, quae anno 1760 prodierunt p. 373

COMMENTARII
DE REBVS
IN
SCIENTIA NATVRALI
ET
MEDICINA
GESTIS.



VOLVMINIS X. PARS III.

LIPSIAE MDCCLXII.
APVD IOH. FRIDERICVM GLEDITSCH
Venduntur etiam
Amſtelodami apud I. Schreuder et P. Mortier iun. Londini apud C. G. Seyffert, Pariſiis apud Briaſſon, Patauii apud I. Manfré, Venetiis in B. Albrizzi et S. Coleti officinis, Romae apud Venant. Monaldini.

I.

Mémoires de Mathématique et de Phyſique, préſentés à l' Academie Royale des Sciences, par divers Savans, et lûs dans ſes Aſſemblées. Tome troiſième. A Paris de l'imprimerie Royale. MDCCLX. 4. 3 Alph. 14 pl. 25 Tab. aen.

h. e.

Commentarii mathematici et phyſici, a viris doctis Academiae regiae ſcientiarum oblati. Tomus III.

Tertio hoc tomo, ob cuius editionem illuſtri Academiae ſcientiarum Pariſinae ab omnibus mathematum et phyſicae cultoribus multae merito habendae ſunt gratiae, leguntur.

1) *Experimenta ſaepius eo fine repetita, vt conſtaret, an aqua maris per vitrum poſſit percolari.* Auctor eſt Cl de COSSIGNY. Fuerunt, qui affirmarent, aquam per poros vitri poſſe tranſire, quod lagenas

vitreas vacuas, probe obturatas, in mari admodum profunde ſubmerſas, repletas ibi vidiſſent aqua marina, ſed vix amplius ſalſa. Confirmari videbatur haec ſententia, cum nuper in puteo valde profundo repertus eſſet globulus vitreus, in quo, etſi ne minimum quidem in eo foramen oculis percipi poſſet, tamen aliquid aquae fuit. His obſeruationibus incitatus eſt Vir Cl. ad haec experimenta, quae in lagenis vitreis, partim hermetice ſigillatis, partim optime obſtructis, in tanta maris profunditate, vt pleraeque ingenti aquarum preſſione frangerentur, maxima cum diligentia et cura cepit. Docuerunt autem haec experimenta, nullum aquae per vitri poros tranſitum concedi. Nam earum laguncularum, quae vi aquarum reſtiterant, aliae vacuae omnino ex alto extractae ſunt, aliae aqua quidem plenae, ſed quae ſeſe per obturamentum inſinuauerat, et ſaporem aquae marinae retinuerat. Maxima profunditas, ad quam aliquas lagenas demerſit, fuit 140 orgyiarum, ſeu 700 pedum Pariſinorum.

p. 19. 2) *Epiſtola Cl.* DE GARDEIL *de terra tripolitana.* Hanc non eſſe niſi lignum foſſile, in terrae interioribus ſingulares mutationes paſſum, Auctor ſibi inſpectione loci natalis in Britannia minori, et accurata huius foſſilis contemplatione perſuaſit.

p. 25. 3) DE VAUSENVILLE *commentatio de errore tabularum lunarium* HALLEII *ad diem 26 Octob.* 1753.

p. 29. 4) *Chirurgi* TENON *commentatio de cataracta.* Quanquam Auctor non negat, cataractam interdum conſiſtere in opacitate lentis cryſtallinae: tamen contra communem hodie ſententiam docere per obſeruationes allaborat, ſaepius cataractam effici a membrana, non quidem tali, qualem veteres cre-

debant,

debant, ſed ea, quae cingit lentem cryſtallinam, vbi pelluciditate ſua priuatur. Hinc rationem reddit, cur quaedam cataractae ſint ſuperficiales, ſeu ſtatim poſt pupillam poſitae appareant, aliae profundiores; quippe illas partis anticae capſulae lentis opacitati, has opacitati poſticae partis adſcribit; item cur cataractarum ſuperficialium aliae ſint convexae, aliae planae, aliae conicae; conuexas enim apparere, ait, cum pars capſulae antica in centro aeque craſſa ſit atque in peripheria, planas, cum in peripheria craſſior ſit quam in medio, conicas, cum in medio craſſior ſit quam in circumferentia.

5) *Scolopendrae teretis pedibus vtrinque centum deſcriptionem* exhibet vir generoſiſſimus et induſtrius naturae indagator DE GEER, Regis Sueciae Clauiger. FRISCHIO non incognitum quidem fuit hoc inſectum, ab ipſo in LV parte *hiſtoriae inſectorum* germanice conſcriptae commemoratum: ſed eius deſcriptio, ibi tradita, hic in nonnullis emendatur. Animalculum hoc innocuum viuit in terra humida, et plerumque ſub lapidibus, qui diu immoti iacuerunt, reperitur. Humo veſci videtur, et quibusdam inſectis; certe muſcae nympham illud arrodere vidit Auctor. Corpus eius, praeter caput duabus antennis ornatum, habet quatuor et quinquaginta annulos, quorum primus et tres poſtremi pedibus carent; ceterorum quilibet duobus paribus pedum inſtructus eſt. Singulare quid eſt, quod, etſi hoc genus inſecta nullam metamorphoſin ſubeunt, tamen ſcolopendra, ex ouo recens excluſa, non omnino ſimilis ſit matri. Nam ſex tantum pedes habet, neque plus, quam octo annulos in eius corpore diſtinguere licet. Poſt quatuor dies octo alios pedes, qui interea creuerunt, Auctor animaduertit, ſed ſequentes mutationes, quia haec animacula paullo poſt p. 61.

 ob

ob humiditatis defectum mortua ſunt, obſeruare non potuit.

p. 68. 6) *De progreſſu et cauſſa vredinis* exponit Cl. AIMEN. Vredo, ſeu (vt a PLINIO appellatur) vrica, eſt vitium illud omnibus ſatis commune, quo flores eorum in puluerem nigrum conuertuntur. In huius vitii indolem et cauſſas Auctor per proprias obſeruationes ſaepius repetitas ſedulo inquiſiuit. Signa huius morbi tria recenſet, primum, vaginam macilentiorem, et, in medio non tam inflatam, quam in planta ſana; alterum, odorem ſingularem, qualis fere eſt halecis fumigati; tertium, glumas albidas, et ariſtas iuſto breuiores. Progresſus morbi hic eſt. Initium capit a floribus imis ſpicae, vaginae adhuc incluſae, et quidem in qualibet locuſta a tuberculo, cui embryo inſidet, quod intumeſcit, et puncto nigro notatur. Poſt duodecim horas tumor ille auctus, et numerus punctorum multiplicatus cernitur, quae aperiuntur ſponte ſua, et materiam ſpiſſam fundunt, in corpuſcula nigra abeuntem. Poſtea tumor et vlcus extenditur, et filamenta ſtaminum vitiantur, ita tamen, vt ſuperior eorum extremitas nunquam laedatur; filamenta tandem exeduntur, et puluere nigro, ex punctis eiusmodi, qualia paullo ante commemorauimus, orto conſpurcantur. Denique embryones et ſtili hoc morbo corripiuntur, et eandem mutationem patiuntur, eodemque fere tempore etiam calices ſimiliter vitiantur. Ad caules et folia morbus hic non propagatur; immo nonnunquam vnius eiusdemque ſpicae flores inferiores ſoli deſtruuntur penitus, ſuperiores autem organis tantum generationis priuantur. Secale huic morbo non adeo expoſitum eſt, quam ceterae ſegetes. Attamen eodem frequenter infeſtantur aliae plantae, a cereali-

bus

bus multum diuerſae, ſcilicet lychnis ſilueſtris, alſine altiſſima nemorum, et pratenſis gramineo folio anguſtiore, muſcari aruenſe, ſphondylium vulgare hirſutum, et caryophyllus ſilueſtris vulgaris latifolius, in quo tamen, quemadmodum et in mayde, id ſingulare eſt, quod morbus in ſummitatibus, non in baſibus, florum ſentiatur, et in mayde ſola organa maſculina generationis corrumpantur et deſtruantur, femininis illaeſis. In ſtatice et ſcorzonera vitium ſimile vricae deprehenditur, quod tamen Cl. Auctor vricam non eſſe iudicat. Ad cauſſam huius admodum damnoſi ſatorum morbi quod attinet, doctiſſimus Auctor, aliorum opinionibus modeſte refutatis, ſententiam eam proponit, quam ipſum propria experimenta et obſeruationes edocuerunt; nimirum quia perpetuo vidit, grana ea, quae ſpicas vredine infectas tulerunt, ſitum duxiſſe vel antequam terrae commiſſa erant, vel in ipſa terra, inde colligit, ſitum vel mucorem vnam ſaltim vricae cauſſam eſſe. Qua autem ratione ſitus hunc morbum plantae efficere queat, id quidem liquido poſſe detegi deſperat, coniicit tamen, mucore illo quatenus ſtructuram ſeminis mutet, fortaſſe deprauari ſecretionem, et hinc liquorem ſpermaticum perperam elaborari, priuarique ſuis principiis actiuis, et qua globulorum ſuorum quantitatem, formam ac figuram penitus immutari.

7) Cl. PINGRE animaduerſiones *in eclipſin lunae d.* 27 *Martii* 1755. p. 86.

8) *Excerpta ex epiſtola quadam Dni.* GODEHEU DE RIVILLE. Recenſentur primo migrationes diuerſarum auium, in inſula *Melita* obſeruatae, et tempora, ac venti, quibuscum adueniunt vel abeunt, annotantur. Secundo narratur ſingularis curatio p. 90.

ratio abſceſſus in aure ſerui Conſtantinopolitani, qui cum a cataplasmatis et iniectionibus chirurgorum nullum doloris leuamen ſenſiſſet, a conſeruo Tripolitano ſic eſt ſanatus, vt hic, infuſo in aurem illius oleo, poſt horae quadrantem os ſuum ad aurem applicaret, et fortiſſima ſuctione tantum materiae, quantum ore poterat capere, inde extraheret, et hanc faſtidii plenam operationem repeteret, donec merus ſanguis ſequeretur, denique iterum parum olei infunderet in aurem, eamque goſſypio clauderet.

p. 94. 9) *Obſeruatio tranſitus Mercurii per ſolem Breſtiae habita* a Cl. BORY d. 6 Maii 1753.

p. 96. 10) *Obſeruationes aſtronomicae habitae annis* 1751. 1752 *Holmiae* a Cl. WARGENTIN.

p. 117. 11) R. P. D'INCARVILLE *commentarius de vernice Sinenſi*, in quo modus, quo Sinae hoc gummi in certa arborum ſpecie colligunt, ad vſum praeparant, eoque vtuntur, fuſe lateque deſcribitur.

p. 143. 12) Cl. LEROY *obſeruationes de lumine quodam ex aqua maris proueniente.* Auctor, Neapoli Maſſiliam nauigans menſe Martio, vidit per plures dies continuos, cum ventus lenis, et mare tranquillum eſſet, a prora proiici exigua granula, quae in ſuperficie maris per duo vel tria minuta ſecunda horae prouoluebantur, et deinceps diſparebant; noctu autem eadem granula ipſi lucida apparebant. Cum ventus eſſet fortior, et mare inquietum, tantam horum granulorum vel ſcintillarum copiam noctu obſeruabat, vt ea non poſſet a ſe inuicem diſtinguere, ſed maſſa quaedam luminoſa perpetuo nauem antecedere videretur. Poſthaec multa experimenta cum aqua, e mari recens hauſta, cepit, vt, ſi poſſet, il-

larum

larum ſcintillarum naturam detegeret. Et quanquam voti compos nondum factus eſt, tamen obſeruationes ſuas ſuper ea re cum aliis communicare, operae pretium, et recte quidem, duxit. Videtur hinc quidem dubia reddi Cl. virorum NOLLETI et VIANELLI ſententia, ſcintillas iſtas pro vermiculis habentium: ſed eam tamen aliis obſeruationibus confirmari, paullo poſt videbimus.

13) Cl. MERTRUD, Demonſtratoris Anatomiae in horto Regio, *commentatio de viis chyli*, in qua ſe deprehendiſſe affirmat, non omnem chylum a vaſis lacteis ad ductum thoracicum deferri, ſed magnam eius partem ad venam azygon et venas lumbares vehi. Simul obſeruat ſapienter ſic ab auctore naturae ſapientiſſimo prouiſum eſſe, ne quibusdam pectoris morbis, vel certa thoracis incuruatione admiſtio chyli ad ſanguinem, ad vitam conſeruandam adeo neceſſaria, impediretur. Si quis propriis oculis inuentum ſuum examinare velit eum monet, vt iniectionem in venas lacteas faciat, ligata prius et parte ſuperiori ductus thoracici, et vena azygo prope inſertionem eius in cauam, ſimulque cadauer, aqua mediocriter calida infuſa, intus calefaciat. p. 155.

14) *Obſeruationes anatomicae cum harum explicatione*, Auctore Cl. BOUILLET, filio, M. D. Enarrantur in hac commentatione caſus quidam, in quibus aliqua maſſa e vulua prorupit, et num vera procidentia vteri fuerit, diſputatur. p. 159.

15) *Noua pyrophori Hombergiani theoria*, Auctore Cl. DE SUVIGNY, M. D. Oſtendit Vir Cl. per experimenta, pyrophorum illum conſiſtere ex terra aluminis, ſulphure, et carbonibus, ideoque principales hepatis ſulphuris proprietates habere. Hinc p. 180.

eundem ex aliis etiam, praeter alumen, ſalibus neutris, quibus acidum vitriolicum ineſt, parare docet, ſcilicet ex ſale GLAVBERI cum aequalis ponderis quantitate farinae, ex IV partibus tartari vitriolati, cum V partibus farinae, ex partibus aequalibus vitrioli albi, et ſalis tartari, cum dimidio farinae, item ex alcali fixo et farina pari pondere, cum quarta parte ſulphuris. Quoniam autem cum his experimentis vulgaris explicatio cauſſae, cur his pyrophorus ſponte ſe inflammet, aeri libero expoſitus, conſiſtere nequit: aliam explicationem Auctor proponit, affirmans, ſemper in hac maſſa eſſe certam acidi vitriolici copiam, cum phlogiſto non tam perfecte coniunctam, vt verum ſulphur dici queat, hanc quippe valde concentratam, attrahere humiditatem aeris, et ſic adeo calefieri, vt inflammatio materiae, permultis particulis ignis elementaris grauidae, conſequi debeat.

p.209. 16) *De aethere vitriolico*, Auctore Cl. BAUMÉ, Pharmacopola Pariſino. Initio huius ſcriptionis Auctor optimam tradit methodum, aetherem vitriolicum, liquorem mineralem anodynum, atque oleum vitrioli dulce parandi. Maximam autem commentationis partem impendit examinando illo reſiduo nigro et bituminoſo, quod poſt iſtorum liquorum deſtillationem in fundo retortae ſupereſt, et, quia rarefactionis nimium capax eſt, hactenus non potuit ita tractari, vt eius natura ſatis cognoſceretur. Ante omnia in id curam intendit, vt materiam bituminoſam reſidui illius liquoris, quam ſuperabundans acidum vitriolicum ſolutam tenet, inde ſepararet, et liquorem limpidum ac diaphanum nanciſceretur. Quod tandem aſſecutus eſt, cum iſtum liquorem in vaſe fictili (*bouteille de gres*) mediocriter cocto repoſuiſſet; nam poſt quindecim dies

coe-

coepit ille per poros vaſis tranſire, et poſt octodecim menſes tantum eius, quantum potuit, percolatum eſt, quod, alio vaſe exceptum et collectum, valde limpidum et tranſparens, acidiſſimum, et admodum diluto colore tinctum fuit. Cum hoc ita percolato liquore multa inſtituit experimenta, ex quibus apparet, magnam acidi vitriolici partem, quod ipſi ineſt, ita eſſe transmutatam, vt proxime ad acidi vegetabilis naturam accedat, aliam autem partem proprietates acidi ſalis marini prae ſe ferre. Praeterea in eo, quod liquor ille, inter deſtillandum, in fundo retortae depoſuerat Auctor vitriolum martis reperit. Ceterum ex his facile cognoſcent harum rerum intelligentes, quam digna ſit haec materia examine vlteriori, ad quod viam certe Auctor egregie muniuiſſe dicendus eſt.

17) *De vortice magnetico,* Auctore Cl. DU TOUR. p.233. Materiam magneticam inſtar vorticis circa magnetem moueri, ita, vt quae ex altero polo vel ex punctis circa eum, egreſſa ſit, per ſemicirculos concentricos ad alterum polum, huicue polo vicina puncta, deferatur, ibi quae magnetem denuo intret, veterum fuit ſententia, quam BAZINVS per ſuas obſeruationes diſpoſitionis ſcobis ferreae in charta, ſub qua laminam chalybeam magneticam 7 vel 8 pollices longam collocauerat, refutare conatus eſt. Verum oſtendit Auctor, illam ſententiam cum BAZINI obſeruationibus bene conciliari poſſe. Quod enim in ſpatiis, vtrique extremitati laminae proxime adiacentibus, lineae, in quas ſcobs diſponitur, rectae ſint ac breues, id non eo valere monet, vt materiae in illis ſpatiis circulatio neganda ſit; quum hae rectae potius haberi debeant pro extremitatibus ſemicirculorum, quorum partes intermediae propterea non appareant, quod in eis ma-

materia magnetica rarior ſit, quam vt particulas ferri commouere, et iuxta fluminis ſui directionem diſponere queat. Quod Cl. DU TOUR confirmat per obſeruatas a ſe poſitiones, quas acus pyxidis magneticae varias affectat, pro variis locis plani horizontalis, per axem laminae magneticae tranſeuntis, in quibus pyxis collocatur.

p. 244. 18) *De electricitate negatiua*, eodem Auctore. Quaeſtio hic tractatur, an per experimenta virorum Cl. WATSONI et FRANKLINI euictum ſit, dari corpora negatiue electrificata, id eſt, in quibus eius fluidi ſubtilis elaſtici, cuius circa quoddam corpus accumulati actionibus phaenomena electricitatis debentur, minor copia deprehendatur quam naturaliter eisdem ineſt? Ante vero, quam huic quaeſtioni decidendae Cl. Auctor ſe accingat, inquirit in notas euidentes, per quas eiusmodi ſtatus corporis cognoſci queat. Quum in illo ſtatu corpus nihil fluidi electrici emittere queat, ſed potius ex aliis contiguis corporibus fluidum illud ad ſe trahat, donec aequilibrium denſitatis reſtituatur: euidens eſſe arbitratur, ſi quod corpus praeter attractionem leuium corpuſculorum, et ſcintillarum forſan plus minus crepitantium generationem, aliquod etiam ceterorum electricitatis phaenomenorum veluti repulſum, oſtendat, illud pro negatiue electrificato habendum non eſſe.

Quibus praemiſſis conſiderat experimentum palmarium, quo WATSONVS et FRANKLINVS electricitatis negatiuae exiſtentiam probare allaborarunt. Scilicet, ſi et machina electrica, et eius motor, ſuper pice collocatur, et aliquis, in pice ſtans, manibus ſuis globum fricat, atque alius etiam inſiſtens pici, digito attingit quidem globum, ſed eum, qui fricat globum, non tangit: vterque fit electri-

electricus, et tertius, tabulato conclauis inſiſtens, ex vtroque poteſt ſcintillam elicere, ipſique illi duo ex ſe inuicem ſcintillam elicere poſſunt, fortiorem ea, quam tertius ex vtrouis elicit. Sin autem is, qui digito globum tangit, illum etiam, qui globum fricat, attingit, tertius ex eorum neutro ſcintillas poteſt elicere; neque ex eo, qui globum fricat, ſcintilla elici poteſt, ſi alter digitum ſuum a globo ad ſe retrahit, vel abit.

Haec phaenomena WATSONVS et FRANKLINVS ſic explicant, vt dicant, eum, qui globum fricet, ſuppeditare fluidum electricum globo, globum autem illi communicare, qui digito globum attingit; hinc illum negatiue, hunc poſitiue electricum fieri; et ſcintillam, quam vteruis horum ex altero eliciat, fortiorem eſſe ea, quam tertius ex alterutro eliciat, propterea, quod denſitates materiae electricae in vtroque illorum plus differant, quam in vtrouis illorum ac tertio non electrico; quod autem neuter illorum electricus fiat, ſi ſe mutuo contingant, aut quod ille, qui globum fricat, electricus non maneat, altero abeunte, inde fieri dicunt, quod in priori caſu ſtatim reſtituatur primo, quod amiſerat fluidi electrici, et ſtatim dematur ſecundo, quod ipſi ſuperadditum erat, in poſteriori autem caſu is, qui globum fricat, in qualibet globi rotatione recuperet idem, quod globo ſuppeditaverat, et ſic denſitas materiae electricae in nullo ad ſenſum mutetur. At enim vero hanc applicationem, quamuis veriſimilem, veram tamen eſſe negat Cl. DU TOUR, quoniam experimentum ſollicite repetens, vidit, eum qui globum fricat, dum alius digito globum tangit, non ſolum attrahere foliolum aureum, ſed etiam illud deinceps repellere; vnde colligit, eum electricitatem non negatiuam, ſed poſi-

poſitiuam habere, quanquam debiliorem ea, qua digito globum tangens praeditus eſt.

Singula haec experimenti phaenomena, ſine electricitatis negatiuae ac poſitiuae hypotheſi aeque bene, immo verius, explicari poſſe contendit per materiae electricae duplex flumen in directionibus contrariis. Nimirum globum ex vtroque, tam fricante, quam tangente, ſtatuit ad ſe rapere materiam electricam (plus tamen ex illo, quam ex hoc), et eundem impertiri fricanti, quod tangenti eripuerint, tangenti autem, quod abſtulerit fricanti; vnde intelligitur ratio, cur electricitas fricantis debilior ſit electricitate tangentis, et cur fricans non maneat electricus, ſi alter, qui digito globum attigit, abeat, vel fricantem contingat, quippe tunc deficiente corpore, ex quo materia affluens haberi poſſit, praeter aerem, qui parum materiae illius poteſt ſuppeditare. Cum autem Auctor, rationem redditurus, quamobrem is, qui globum fricat ex altero, qui digitum ſuum prope globum tenet, tam viuidas ſcintillas elicere poſſit, dicit, hoc inde intelligi poſſe, quod emanationes electricae ex huius corpore longe rapidiores ſint emanationibus ex corpore illius, ideoque ambae emanationes ſe mutuo facile penetrent, et ſic ob magnam copiam fluidi electrici, ex corpore fricantis in alterius corpus irruentis, magnas exiſtere ſcintillas: veremur, ne multi clariorem, et praecedentibus magis conſentaneam phaenomeni explicationem nobiſcum ſint deſideraturi.

Poſthaec Cl. Auctor FRANKLINI obſeruationes de externa ampullae electricae *Muſſchenbrockianae* ſuperficie negatiue, et de interna poſitiue electrica, ſub examen reuocat, et contra eum affirmat, ſuperficiem ampullae exteriorem omnino etiam eſſe poſitiue electricam, ſaltim in ſtatu ordinario et plerumque, quanquam intenſiori electricitate prae-

praedita ſit interna. Denique hoc ſingulare ſeſe obſeruaſſe monet, in experimento, quod ſupra commemorauimus, hominem, qui globum fricet, etiam tunc eſſe poſitiue electricum, ſeu atmoſphaera, ex qua electricae emanationes proueniant, et in quam aliae intrent, cinctum, cum alteri, qui globum tangat, vel eius loco virgae ferreae, proxime globum e filis ſericeis ſuſpenſae, electricitas per validioris ſcintillae, a tertio elicitae, exploſionem vel omnis, vel magna ex parte, ademta ſit. Nam duorum foliorum auri, quorum altero de filo ſericeo, alterum de filo lineo proxime eum qui globum fricat, pendet, illud a corpore fricantis tunc repellitur, hoc attrahitur, et attractum ipſi adhaeret. Addit, quum, ſi virga ferrea aliquam adhuc debilem vim electricam habeat, ex ſitu ſuo illa foliola deturbari nequeant, ſcintillas e virga ferrea eliciendo, euidens eſſe, quod atmoſphaerae electricae, quae fricantem cingat, ſtatus per mutationem ſtatus atmoſphaerae virgae ferreae, ſeu conductoris, non mutatur.

19) *De mari lucido*, Commentatio Dni. GODEHEU DE RIVILLE. Cum Auctor, in archipelago Maldiuarum et prope littus Malabaricum nauigans, mare valde lucidum videret, cauſſam huius lucis detexit in animalculis rotundae figurae, et piſcium ouulis ſimilibus, quae per microſcopium delineata hic ſiſtit. Lucent ea non ſolum per ſe, ſed etiam liquorem effundunt, coeruleo lumine ſplendentem, ſi aquae commiſtus ſit. Idem hic exhibet animalculi iconem, quod piſciculo plumis in cauda inſtructo ſimile eſt; reperit illud in mari, quod inſulam Ceylan alluit, et *pauonem marinum* nominat. In eodem mari aliud inſectum, erucae aliquatenus ſimile, deprehendit, quod etiam ob ſingula- p.269.

gulares eius antennas, pedes, et os, delineandum curauit.

p.277. 20) *De motibus cerebri et durae matris*, primus commentarius Cl. LORRY M. D. Primo oſtendit Auctor, duram meningem neque aptam eſſe ad motum, neque aliquem motum, quem per ſe habeat, a cerebro non pendentem, experimenta, in illa capta, commonſtrare. Deinde ad cerebrum ſe conuertit, et recenſitis plurimorum anatomicorum de motibus cerebri admodum diſcrepantibus ſententiis, propria experimenta enarrat, quae ipſi non niſi in iunioribus, et recens fere natis, animantibus motum aliquem continuum atque ordinatum cerebri oſtenderunt, in huius partibus tantum mollibus, ſuperioribus, ſeu maxime conuexis, quae mediam partem magnorum loborum conſtituunt, ſynchronum ab initio motui cordis, vel potius arteriarum (ita vt in ſyſtole cordis attollerentur illae cerebri partes, in diaſtole iterum ſubſiderent) deinceps autem, poſtquam animal, cuius cerebrum denudaverat, plurimos violentos clamores edidiſſet, ſynchronum motui pectoris, ita vt in exſpiratione cerebrum dilataretur, et inter inſpirandum contraheretur. Rationes horum motuum non obſcuras eſſe, ait, ſi quis conſideret, per affluxum ſanguinis non poſſe non dilatari aliquantum omnia organa, ad quae ſanguis pertingat, et hanc dilatationem ſenſibilem fieri, ſi organa illa ſatis mollia ſint, et ſat magna ſanguinis copia illis aduehatur; vtrumque de recens nati animalis cerebro verum eſſe in ſyſtole cordis, et hinc motum, motui arteriarum ſynchronum, cerebro naturalem eſſe in huiusmodi animantibus; quodſi autem animal, doloribus excruciatum, magno cum niſu exſpirare, et clamare, allaboret, tunc valida contractione muſculorum abdominis et pectoris,

ris, exſpirationi ſeruientium, comprimi vaſa ſanguifera in pectore, hinc ſanguinis in cerebro copiam adeo augeri, vt cerebrum inter exſpirandum notabiliter intumeſcat, ceſſante autem, inter inſpirandum, illa compreſſione vaſorum, cerebrum iterum detumeſcere, et ſic in motum cieri, reſpirationis viciſſitudini conſentaneum.

Hac theoria, quam etiam experimento confirmauit Auctor, tradita, quaeſtionem mouet, an haec etiam in hominis cerebro ita ſe habeant; et reſpondet, in bregmate quidem infantis, octo dies nati, ſeſe pulſum debilem obſeruaſſe, quieto infante, et intumeſcentiam aliquam irregularem, cum infans clamores ederet; in adultioribus pulſum illum vix ſentiri; RIOLANVM tamen in hominibus, quorum cranium carioſum, et viro venereo exeſum erat, cerebri pulſationem vidiſſe; in ſtatu autem naturali cerebrum hominis adulti, etſi ad motum motui arteteriarum ſynchronum naturaliter diſpoſitum ſit, tamen, in partibus ſaltim externis, hoc motu carere, quum reniſu cranii, quod cerebrum, tanquam theca oſſea, vndiquaque arcte cingat et conſtringat, is motus deſtruatur, in interioribus vero partibus, proxime ventriculos cerebri, motui illi locum eſſe.

21) Cl. BOSSUT *demonſtratio theorematis geometrici.* p.314.

22) *Excerpta ex epiſtola* R. P. BOSCOWICH *ad* p.321. *Cl.* DE MAIRAN. Maxima huius epiſtolae pars concernit explicationem iridis ſecundariae per theoriam Newtonianam, quam explicationem Auctor ipſis NEWTONI dogmatis de vicibus facilioris reflexionis, et facilioris transmiſſus, repugnare docet, ſi guttae pluuiae, quod plerumque fit, perfecte ſphaericae ſumantur.

p.326. 23) Cl. BEZOUT *commentatio de quantitatibus differentialibus, quae non quidem ſolae, ſed tamen cum aliis eiusdem formae ſimul ſumtae, integrabiles ſunt.*

p.344. 24) *De motibus cerebri, commentarius ſecundus*, in quo Cl. LORRY motus huius viſceris contra naturam conſiderat, et experimenta deſcribit, per quae detegere ſtuduit (1) cauſſas ſoporis, (2) mortis ſubitaneae cauſſam, (3) organum illud in cerebro, quod ſtupendam motuum conuulſiuorum varietatem efficiat. Quum verendum nobis ſit, ne nimis longi ſimus futuri, ſi Auctorem per ſingula experimenta, lectu digniſſima et iucundiſſima, ſequi velimus; conſectaria tantum illorum hic enotare nobis licebit.

Ad primam indagationem quod attinet, compreſſione cerebri ſiue partiali ſiue totali, ſiue per digitos, ſiue per aquae iniectionem, vel ſanguinis extrauaſationem, nunquam potuit V.Cl. animal patiens in ſoporem coniicere; nec ſcopum tetigit, corpus calloſum premendo vel deſtruendo: ſed cerebelli compresſione aliquoties id obtinuit, quod deſiderauerat.

Secundo mortis ſubitaneae cauſſam haud aliam deprehendit, quam diuiſionem vel compreſſionem medullae ſpinalis, et quidem in ea eius parte factam, quae in animalibus recens natis inter ſecundam et quartam colli eſt vertebram, in adultioribus inter primam et tertiam. Quotiescunque medullam ſpinalem in aliis eius regionibus, ſiue infra, ſiue ſupra praedictos terminos, laeſit vel diuiſit: paralyſis tantum ſecuta eſt in partibus inferioribus corporis, non mors. Hinc colligit, cauſſam efficientem et immediatam ſoporis reuera eſſe medullae oblongatae compreſſionem, et quod in experimentis paullo ante memoratis cerebelli compreſſio ſoporem efficere viſa ſit, id connexioni eius cum medulla oblon-

longata attribuendum, propter quam ex illius compreſſione non poteſt non laeſio huius exiſtere.

In hac etiam medulla oblongata, et principio medullae ſpinalis, vt ad ad tertium locum pergamus, inuenit Cl. Auctor cauſſas conuulſionum vniformes et vniuerſales, ceteris omnibus cerebri partibus excluſis; et vidit hos violentos motus non ceſſare, deſtructa ſuperiori medullae oblongatae parte, quoad aliquid de parte inferiori et principio medullae ſpinalis ſuperfuit. His experimentis intentus, obſeruauit etiam conſtanter, ſi vno tantum in latere medulla oblongata laeſa eſſet, alterum ſeu oppoſitum latus animalis paralyticum factum et in altero latere corporis conuulſiones ortas eſſe. Conſequi ex omnibus hactenus dictis videtur, medullam oblongatam, vt verbis Cl. Auctoris vtamur, eſſe ſolum organum actiuum in cerebro, ſeu in ea ſola eſſe propriam ſedem ſenſus, et originem motus.

25) Cl. BARTHES commentatio mathematica *de modo, excitandi ventum caſu aquae per tubos verticales, quo in quibusdam officinis fabrilibus vtuntur.* p. 378.

26) Cl. BOURGELAT commentarius *de vermibus, quos in ſinibus frontalibus, in ventriculo, et in externa ſuperficie inteſtinorum equi reperit.* Hos triplicis generis vermes Auctor deſcribit, coniecturas ſuas de viis, quibus illi ad has equini corporis partes delati ſint, et de remediis, quibus deſtrui queant, proponit, et varia hippiatris vtilia monita interſpergit. p. 409.

27) *Eclipſis lunae d.* 30 *Iulii anni* 1757 *obſeruatio habita Toloſae* a Cl. GARIPUY. p. 433

p.438. 28) *Eiusdem eclipſis obſeruatio Biterris habita a Cl.* DE MANSE, RIBART, et BOUILLET.

p.438. 29) *De morbis epidemicis in tractu montoſo Normandiae anno* 1756. *obſeruationes* Cl. BARTHES, Filii, Medici Ordinarii noſocomiorum militarium. Inter horum morborum cauſſas referendam, Auctor cenſet intemperiem aeris, tribuendam exhalationibus mineralibus, quarum eruptioni occaſionem praebuerit motus terrae, qui ſub finem praecedentis anni Vlyſſipponi tam funeſtus fuit. Namque hunc terrae motum etiam *Normandiam* attigiſſe, inde veriſimile eſt, quod calendis nouembris eadem hora, qua vrbs illa deuaſtari coepit, aquam in ſtagno quodam prope *Conſtantiam* ſubito eleuari, et ripas ſuas transgredi, aere tranquillo, et ſine vlla notabili cauſſa praeuia, homines fide digni obſeruarunt. Diuerſi autem generis fuerunt illi morbi epidemici ab Auctore doctiſſimo obſeruati. Primo frequens ipſi occurrit peripneumoniae ſpecies ab humore eryſipelatoſo, quo pulmones afficiebantur; hanc venaeſectiones, in primis diebus, adminiſtrando, et veſicatoria poſtea applicando, feliciter tractauit.

Alterum morborum genus fuit febris intermittens, quae ſaepius in continuam degenerauit, conſuetis febrifugis remediis nequidquam cedens. Hic Auctor vſum internum camphorae tam proficuum inuenit, vt ſibi temperare nequeat, quin camphoram tanquam ſpecificum contra febrim remedium laudet. Dedit autem, generalibus prius remediis, vbi opus fuit, adhibitis, camphorae tria grana cum octo granis nitri proxime ante acceſſionem, eandemque doſin poſt paroxyſmum repetiit ſingulis quatuor horis, nocturnis tantum exceptis, ob aegri quietem, niſi febris quotidiana fuerit; etiam ſoluta febri aliquamdiu eodem tenore hoc remedium continuandum

dum eſſe intellexit. A camphora ſic per nitrum correcta diſpoſitionem inflammatoriam metuendam non eſſe, aſſeuerat. Denique varias febres putridas, dyſenterias, et nonnullos alios morbos memorat, eodem tempore et loco a ſe tractatos. Propriis obſeruationibus frequentes adiungit aliorum medicorum de ſimilibus morbis obſeruationes, easque cum ſuis comparat.

30) Cl. BOSSUT *problemata ad dynamicam ſpectantia.* p. 473.

31) *Excerptum ex epiſtola* Cl. MARCORELLE, p. 501. in qua narratur, in Occitania proxime *Carcaſſonem*, mannam, Calabricae parem, in autumno anni 1754 repertam eſſe, quae e fraxinis, et, in maiori copia, e ſalicibus ad fluuium *Freſquet* plantatis prouenerit. Haec concretio ſolis radiis liquefacta defluebat de arboribus in guttis, ad inſtar pluuiae, et deinceps indureſcebat, et albida fiebat. Aeſtas praecedens admodum calida et ſicca fuerat. Auctor epiſtolae dubitare videtur, vtrum haec manna pro aliquo ſalicum producto, an pro ſucco a muſcis ibi depoſito, habenda ſit, quarum certum genus illas ſalices tunc frequentaſſe obſeruatum erat.

32) Cl. GARIPUY *obſeruatio tranſitus Mercurii per Solem anno* 1753 *d.* 6 *Maii Toloſae inſtituta.* p. 504.

33) *De duplici vena azygos*, obſeruatio Cl. GUATTANY. Siniſtra harum venarum in ſubclauiam ſiniſtram inſerta fuit; et tota haec obſeruatio cum ea, quam LANCISIVS ſaepe a ſe factam eſſe (in epiſt. ad MORGAGNVM de vena ſine pari) ſcribit, tam bene conſpirauit, vt Autor verbis LANCISII, quae transſcribit, nihil, praeter iconem, addendum iudicauerit. p. 512.

p.514. 34) *Examinatio quaeſtionis opticae*, *Auctore Cl.* DU TOUR. Quaeſtio haec eſt: cur obiecta oculis res, cuius imago in vtroque oculo in axibus opticis, aut ſaltim in punctis, reſpectu axium ſimiliter ſitis, delineatur, nobis tanquam vna res appareat? Eam quaeſtionem, a multis iam varie tractatam, Cl. Auctor decidere vult per hanc hypotheſin, alteram ambarum impreſſionum, ab illis imaginibus in cerebro excitatarum, nullam habere efficaciam. Hanc vero hypotheſin reddere veriſimilem ſtudet per aliquot experimenta, et in primis hoc. In chartae luſoriae vno latere circulum deſcripſit, cui coeruleum colorem induxit, et in altero latere alium circulum, illi aequalem et congruentem, cuius aream luteo colore impleuit; deinde chartam in ſitu verticali naſo admouit ita, vt alter oculus alterum duntaxat circulum adſpicere poſſet: iam vtroque oculo non viridem circulum vidit, ſed tantum aut coeruleum, aut luteum, aut nonnunquam circuli alteram medietatem luteam alteram coeruleam.

p.531. 35) *Nouum ſyſtema diſciplinae equeſtris, ex principiis genuinis deductum. Commentatio prima: de motibus equi, et de harmonia, quarum ſibi mutuo ſuccedunt actiones pedum in naturalibus eius ingreſſibus.* Auctore Cl. BOURGELAT.

p.581. 36) *Vera delineatio aurorae borealis, quae die* 27 *Octobris anni* 1754 *apparuit inſtar arcus albi a ſexta ad nonam veſpertinam; facta et obſeruata Hagae-Comitis* a PETRO GUBRY.

p.585. 37) *De modo, quo in pago Roquefort caſei formantur.* Auctore Cl. MARCORELLE.

38) *Pro-*

38) *Proprietates Cycloidis noua methodo demonſtratae a Cl.* BOSSUT. p.603.

39) *De culicum coitu, commentarius Cl.* GODEHEU DE RIVILLE. Secundum Auctoris obſervationes venereus horum inſectorum coitus ab aliorum alatorum inſectorum coitu differt tum temporis breuitate, quippe qui plerumque in aëre abſolui videtur, tum corporum poſitione, vtpote quae adverſis ventribus coniungantur. p.617.

40) *Experimenta noua de atramento ſympathetico Cl.* HELLOT, *quae analyſi cobalti inſeruire poſſunt; accedit hiſtoria liquoris fumantis ex arſenico parati, Auctore* CADET, *Pharmacopola ptochodochei regii inualidorum.* Non ſolum acidum nitri eſſe menſtruum cobalti, inuenit Auctor, cum mineram cobalti calcinatam aliorum acidorum, vegetabilis etiam acidi, actioni exponeret. Singula haec experimenta liquorem ipſi praebuerunt coloratum, quo cum ſcriptae in charta litterae mox diſparent, charta autem calefacta, iterum apparent; cuius phaenomeni cauſſa haec eſſe videtur, quod humiditas aeris ſolutionem efficiat ſalium tingentium nimis dilutam, quam vt ſenſum coloris excitare poſſit. Solutio cupri per acidum nitri ſimilem liquorem ſympatheticum ſuppeditauit. Cum porro Auctor ſalia, ex ſolutione minerae cobalti per acida nata in aqua diſſoluit, ex hac ſolutione per alcali ſiue fixum ſiue volatile nactus eſt praecipitata, ex quibus ope fluxus reducentis, regulos cobalti obtinuit. Talem etiam regulum puriſſimum e ſmalto, cum fluxu nigro et ſale tartari fuſo, parauit. Principium tingens ſmalti ignis violentia poſſe inde ſeparari animaduertit, ſi alumen in auxilium adhibeatur. Quod ad liquorem fumantem attinet, ſuppeditauit illum deſtillatio p.623.

 arſe-

arſenici cum aequali portione terrae foliatae tartari in igne reuerberii.

p.638. 41) *De ſolido minimae reſiſtentiae.* Auctore DE SAINT-IACQES DE SILVABELLE.

p.650. 42) *Obſeruatio tranſitus lunae per hyades*, d. 11 Iulii, anno 1757, Rothomagi habita a Cl. BOUIN.

II.

An Eſſay on the autumnal Dyſentery. By a Phyſician. London; printed for T. Pecket. MDCCLXI. 8 mai. 4½ pl.

i. e.

De auctumnali dyſenteria commentarius, a medico quodam conſcriptus.

Ex litteris, ipſi libro praefixis, quibus eum Cl. IOANNI RUTHERFORD, Medicinae Profeſſori Edimburgenſi Cl. Auctor dedicat, intelligimus, hunc ANDREAE WILSON nomen gerere et Noui Caſtri ad Tynam in Northumbria ſiti medicinam facere, ibique, quum per annos 1758 et 1759 dyſenteria epidemice graſſata fuerit, obſeruationes ſuper hoc morbo colligendi frequentem habuiſſe opportunitatem, iisque commentarium, quem indicamus, ſuperſtruxiſſe.
p. 2. Dyſenteria itaque vera ex Cl. Auctoris obſeruatione atque ſententia, dici tantum debet epidemica, cum febre coniuncta, in putredinem inclinans dolorumque plena inflammatio, interiorem in primis ſeu villoſam, ſenſim ſenſimque vero omnes tunicas inteſtinorum craſſorum, praecipue tamen recti, afficiens, quae rarius ad tenuia aſcendit, ventriculum autem atque hepar, licet

licet non inflammentur, ſingulari tamen modo affligit. Sanguinolentae alui deiectiones, ſaepius quidem, tamen non ſemper, mucoſae autem atque foetidae per omnem morbi decurſum, praeſentes ſunt. Hinc morbus in ſui incremento atque ſtatu fluxus alicuius nomine inſigniri non debet, quin potius foeces in ſui excretione naturali impeditae adeo compactae fieri ſolent, vt remediis, quae aluum ſoluunt, propulſae, ſub durarum ſiccarumque glebularum forma excernantur. Anni vero tempus, p. 4.
auctumnale nimirum, quo diei aeſtum ſaepius excipit noctis frigus, ſanguinis porro conditio, per aeſtatem quippe praegreſſam rarefacti, morbique ſedes ipſa, cauſſas diſpoſitionis ad putredinem efficiunt. Morbus ipſe, vti aliae febres inflammatoriae, cum ſymptomatis huic morborum claſſi familiaribus, languore, horrore, aeſtu, e. ſ. p. ſui capit initium, inſimul accedente imi ventris dorſique ſaepius oppoſitae regionis dolore, quem illico ſequuntur mucoſae, ſanguineae foetidaeque alui deiectiones. Ex quo morbi principio ad aliquam ipſius criticam expectandam ſolutionem concludere iam licet, vnde is ſtricte ſic dictus, ſi rite tractatus fuerit, vltra decimum quartum diem rarius extenditur, etſi eius ſymptomata, ſingultus, diarrhoea e. ſ. p. forte remanent. Quem ad modum autem p. 6.
in coryza maior magisque viſcida humidorum copiae naribus excernitur, ac in ſano ſtatu, profluere ſolet, ita quoque in noſtro morbo inflammata inteſtini tunica villoſa, loco tenuis illius muci internae inteſtinorum ſuperficiei illiniti, viſcidum tenacemque exprimit mucum, per aluum deinde excerni ſolitum. Interim ſecretione naturali maior tantum apparet haec morboſa excretio; quum alio tempore excrementis magis immixtus ea lubricet eorumque excretionem adiuuet, in hoc autem

morbo per ſe excernatur, foecibus inde tenacioribus factis; eodem modo, ac in coryza fit, vbi materia perſpirabilis, alias in auram auolans, nunc vi quadam expreſſa, indeque tenacior reddita minore copia, ac quis putauerit, ſecernatur. En cauſſa, cur tales inflammatae partes internae, vbi excretioni iſtius materiae locus datur, minus tumeant, ac ſi externas quaedam corripuerit inflammatio; etſi quoque inteſtinorum horum ſubſtantia in ſectis cadaueribus craſſior apparere ſoleat, ac in ſana eorum conditione. Violentus porro dolor non tantum ab ipſius affecti loci inflammatione, ſed a perpetuo potius illo niſu partium vicinarum arcteque connexarum loco illi dolenti impreſſus, oritur, cui inſuper accedit teneſmus eo grauior, quo ſiccior tum
p. 8. eſſe ſolet ani ſphincteris regio. Quod tenuia vero inteſtina huic morbo minus ſint obnoxia, inde fit, quod maior abſorbentium, quam excernentium, vaſorum copia in iis reperiatur, et quod inſuper ea, quae in illorum canali contineantur, liquidiora ſint faciliusque hunc tranſeant. Inde tamen quoque accidit, vt, ſi qua forte inflammatio hanc inteſtinorum partem adoriatur, v. c. in cholera, paſſione ilia-
p. 10. ca, e. ſ. p. haec omnino longe ſit grauior. Ventriculus tamen, vti pluribus aliis in morbis, propter neruorum, qui cardiam potiſſimum cingunt abundantiam, in conſenſum trahitur, adeo vt in ſummo violentae dyſenteriae gradu inflammatae, aphthoſae, quin et vlceroſae fauces obſeruatae fuerint. Bilis autem ideo facilius corrumpitur, quod ſanguis per venam portae, in hepar delatus, ab illis particulis morboſis vitium trahat, quae ab oſtiolis inteſtini laeſi reſorbentibus ſuſceptae in venam meſaraicam internam vel internam haemorrhoidalem ducuntur. En a bile corrupta ventriculi quoque ſimul laeſi noua cauſſa!

Ipſius

Ipſius morbi dyſenterici natura atque ſympto- p. 13.
matibus huc vsque explicatis, in cauſſas eius nunc fuſius inquirit Cl. Auctor easque, vti iam ab aliis medicis et paulo ſupra iam obſeruatum fuit, in ſanguine atque humoribus per aeſtatis praegreſſae aeſtum rarefactis ideoque ad putredinem inclinantibus et in aëris temperiei viciſſitudinibus auctumni tempore ſaepius ſubito, ortis, in noctibus potiſſimum frigidioribus calidos dies ſequentibus, quaerendas eſſe confirmat.

In explicanda deinde huic morbo medendi ra p. 24.
tione ſatis longus eſt, et accurata amplaque totius eius decurſus hiſtoria praemiſſa, animaduertit; duplici modo iſtum a medico debere conſiderari, tum vti febrim, cum vti topicam inflammationem; ideoque triplicem, ſi de generalioribus dicere velis indicationibus, eſſe finem, quem conſequi debeat medicus: vt febrim ſcilicet moderetur ſoluatque inflammationem: vt humorum porro diſpoſitionem ad putredinem corrigat; tandemque inteſtinorum motum periſtalticum ſuſtineat et adiuuet. Primae alterique harum indicationum ſaepius vna ſatis facere poſſumus, quum remedia nonnulla in hunc finem adhibita et alteri conſequendo inſeruiant. A
primo itaque morbi initio neceſſaria ſaepius eſt ve- p. 27.
naeſectio, quae etiam, ſi febris vrgeat viresque eam permittant, repeti debet. Diluentia porro, mucilaginoſa et quae acrimoniam inuoluant, in potu inprimis aegro exhibita conueniunt, aeque ac eiusdem generis clyſteres, de quibus tamen bene notandum erit; quod frequentius per diem, et ſemper poſt aluum a morbo exoneratam, et denique minore, ac alias iniici ſolent, copia in aluum immitti debeant, vt nimirum diutius retineri poſſint. Quodſi in peius ruant ſymptomata mineturque gangraena, tum quouis modo vel et per clyſteres adhibeantur anti-

ſepti-

ſeptica, ex quibus omnino praemultis aliis remediis infuſum florum chamomillae et corticem Peruuianum ſingularem laudem mereri, per experientiam
p. 30. conſtat. Talia vero remedia non ab ipſius tantum inflammationis ſaepius aucta vi, ſed ipſius quoque morbi indole putreſcente expoſci, ex ſupra dictis iam apparet et exemplis hic loci allatis illuſtratur. Diaphoretica igitur, eaque cardiaca vel alexipharmaca, quin et ſuo tempore data aromatica, ſub va-
p. 33. riis modis propinata, multi vſus ſunt. Sub initium ideo quoque morbi, ſi pulſus plenus atque fortis febrisque cum caloris ſenſu grauis eſt, MINDERERI ſpiritus prorſus neuter redditus, ad duas tresue
p. 35. drachmas pro doſi datus, egregie prodeſt. Tertia denique indicatio, augere nimirum motum periſtalticum, prae reliquis grauiſſima eſſe videtur. Etenim haud ſatis apte fluxus nomen huic morbo inpoſitum fuit, quum naturalis faecum excretio ſoleat eſſe ſuppreſſa, licet deiectiones vrgeant viſcidae, ſanguinolentae atque foetidae, quumque porro durae et quaſi nodoſae, ſi remedia data fuerint purgantia, excernantur faeces, quod ideo etiam ſymptoma, vt vix non ſemper praeſens, inter pathognomica referri debet. Cui aſſequendo fini prae reliquis omnibus inſeruiunt ipecacuanha et rhabarbarum, vtrumque remedium in ſubſtantia datum.

p. 39. Generali itaque curandi methodo nunc expoſita, ſpecialem porro modum Cl. Auctor tradit, quo medicamenta rite applicantur. Alia nimirum per diem, alia verſus noctem adhiberi debent. Quam primum itaque ſecta fuerit vena, iuſta emetici detur doſis, et per reliquos dies alternos cum modica doſis rhabarbari, ipecacuanhae a duobus granis ad octo vsque, liberaliter ſuperhauſto decocto aliquo mucilaginoſo paucis et lenioribus aromatibus condito. Verſus
p. 41. noctem vero moderata anodyni remedii doſis optime con-

conueniet, dummodo inflammatio non admodum violenta ſit, neque nimis magna medicamenti illius portio propinetur. Quodſi autem iſta vrgeat vomitusque accedant vehementes, tum illius loco magis conueniunt fomentationes ex infuſo florum chamomillae. Superſedere quoque illo poſſumus vti et ſupra dictis remediis, ſi cum dolorum leuamine accedant ſudores, qui tum omnino adiuuandi ſunt. Quem admodum etiam anodynum ipecacuanhae iunctum huic vim diureticam alias ſolet conciliare, ita quoque pauca radicis eius grana vel quoque tincturae aliquot guttulae diaphoreſin praeſtare experientia comprobauit. Sub imminentem gangraenam infuſum corticis Peruuiani optimum praebere antiſepticum, fuſius hic loci exponit Cl. Auctor ſimulque aliquam rhabarbari copiam illi addere commendat, quum duriores faeces, quae adſint, vi eius reſiſtant, metusque ſit, ne is, dum iuſto diutius in canali inteſtinorum commoretur, vaſcula excretoria nimium arctet inque glandulis meſaraicis obſtructionem pariat. A faecibus autem compactis neque ſatis cito ex corpore eliminatis tantum imminere poſſe periculum ſummum ipſamque mortem, exemplo hic allato probat Cl. Auctor; ſicuti alias quoque morbi hiſtorias inſpergit, vt, quas eo profert, ſententias magsi corroboret

p. 43. p. 49.

Quoniam, principe morbo iam ſuperato, tria in primis ſymptomata, remanere ſolent, diarrhoea nimirum, craſſarum porro ſeuum quaſi referentium maſſarum excretio, et denique ſingultus, illi, qui intenſiore inflammatione oritur, prorſus abſimilis, ſed ab inanitione tantum vaſorum partiumque ſolidarum relaxatione oriundus: et his quoque medendi rationem *Noſter* tradit; primo ſcilicet roborantibus cum nutrientibus combinatis; alteri rhabarbari puluere, addito interdum mercurio dulci; tertio denique p. 54.

nique moſcho, camphora et lenioribus aromatibus, interpoſitis mitioribus emeticis. Craſſas iſtas ſeuiformes maſſas a chylo non ſatis abſorpto et cum liquoribus in canali inteſtinorum ſecretis commiſto et in tales ſteatomatoſas quaſi formas transmutato forſan oriri putat. Mitiora autem emetica in altero illo ſingultus genere ideo neceſſaria eſſe arbitratur, quod, vaſa ventriculi valde relaxata, gaſtrici liquoris nimiam copiam eructent, qui cum aliis liquoribus in viſcidum iſtud phlegma abeat, ventriculum onerans et appetitum iam redeuntem denuo infringens.

p. 57.

p. 58. Tandem contra purgantium in liquida forma exhibitorum, propter flatuum ſanguinisque magis reſoluendi metum, contra adſtringentium atque abſorbentium vſum diſputat, ex quorum tamen vltimorum claſſe magneſiam nitri, ſi exſuperet acidum
p. 62. exemtam velit. Cerae vſum, dummodo ſatis diſſoluta ſit, concedit, vti et vitri antimonii cerati, cui
p. 68. tamen praefert ipecacuanham. Sub finem de aliis neque prorſus abſimilibus morbis eodem contagii dyſenterici tempore quaedam vtilia narrat eaque tandem, quam ſuperiore anno 1762 nosmet ipſi fecimus, obſeruatione librum ſuum docte et vtiliter conſcriptum finit, quod magis chronica morbi dyſenterici ſymptomata eſſe ſoleant, quo ſeriori anni tempore iſte ingruerit.

III.

III.

MARTIN FROBENIVS LEDERMÜLLERS *Hochfürſtlich-Brandenburg-Culmbachiſchen Iuſtitzraths, wie auch der Käyſerl. Akademie der Naturforſcher und der Deutſchen Geſellſchaft zu Altorf Mitglieds Mikroskopiſche Gemüths- und Augenergötzung; beſtehend in Einhundert nach der Natur gezeichneten und mit Farben erleuchteten Kupfertafeln ſammt deren Erklärung. Gedruckt auf Koſten des Verfaſſers von Chriſtian de Launoy* 1761. 4mai. 1 Alph. 5 pl. c. ep. dedicat. et praefat. C tabul. aen. viu. color. pict.

h. e.

MARTINI FROBENII LEDERMÜLLERI, microſcopicae oculorum atque animi oblectationes aeri inciſae et viuis coloribus pictae.

Ex quo LEEUWENHOEKIUS microſcopicas obſeruationes inſtituere et microſcopiorum ope naturae detegere coepit arcana, ex eo eius premendi veſtigia multi cupiditate flagrarunt. Fuerunt, qui inſtrumenta, quibus microſcopicas inſtituerunt obſeruationes, ſummo ſtudio atque eximia cura elaborarent. Quem latent nomina HARTSOEKERI, VALLISNIERII, MVSCHENBROEKII, MALPIGHII, GREWII, HOOKII, BONNANI, SWAMMERDAMII, HILLII, NEEDHAMI, FRISCHII, ROESELII, LIEBERKÜHNII, MARSCHALLI, BAKERI, NEWTONI, MEYI, SCHAEFFERI, aliorumque, qui in naturae arcanis detegendis et acres et induſtrii fuerunt. Hiſce ſeſe

comi-

comites adiunxerunt Cl. LEDERMÜLLERVS, vna cum peritiſſimo chalcographo NUSBIEGELIO. Nec adulamur, ſi, vtriusque ſtudium, diligentiam, curam, illius in obſeruando ac deſcribendo, huius in caelando atque depingendo, illorum niſi ſuperare, certe attingere affirmamus. Etenim ille varii generis adhibuit micrococſcopia lentibus nunc mediocribus, nunc minoribus, nunc minutiſſimis conſtantia, quae etiam, ſi opus fuit, emendauit. Artem vero his rite atque commode vtendi ſaepiſſime repetitus, per quinque annorum ſpatium, vſus monſtrauit ipſi atque docuit et quae hoc interuallo, in tribus naturae regnis atque arte factis, microſcopiorum ope atque auxilio detexit, ſingulari fide litteris conſignauit: qua in re olim familiari conſuetudine et opera clariſſimi RÖSELII Noribergae vſus eſt. Hic vero ea eleganter et aere fixit et natiuis tinxit coloribus. Quae autem Cl. LEDERMÜLLEVS obſeruauit, excerptis hinc inde potioribus momentis, breuiter ſignificare volumus, vt conſtet, quid rerum naturalium ſtudioſi in hoc libro explicitum et detectum reperire poſſint et vt ipſos rerum varietate et praeſtantia excitemus, ipſum librum oculis vſurpare ſuis. Eiusmodi quippe librorum vſus eſt nullus, vbi icones non contemplentur. Sed en primaria momenta!

p. 2. Tabula I exprimit ſanguinis circulationem in ranae meſenterio, ac quidem in parte inteſtini ieiuni, quae ad ilei inteſtinum vergit, ope microſcopii LIEBERKÜHNII. Quo in loco Cl. LEDERMÜLLERVS eleganter ea refutat, quae in REMI, diſp. *) circa ſanguinis circulationem habentur contra ill. HALLERI obſeruata, cuius licet ille ſe magnopere iactet auditorem et aſſeclam. Nempe ill. HALLERVS membranas muris craſſas vidit pergamenae ſimiles, luci im-

*) Eſt haec diſſertatio Promptuario Hamburgenſi inſerta. Vol. XVI. p. 227.

imperuias; cum e contrario, vidente REMO, tenues et valde pellucidae apparerent. Hunc a REMO commiſſum errorem Auctor noſter refutat, HALLERO aſſenſus. Tab. II et VI mucores varios vuarum, nucis iuglandis atque iunci oculis exhibet, in quibus inſignis varietas conſpicitur. Eo quidem loco, vbi de mucore vuae rubeae exponit, nos in ſpem edendarum ab Ill. TREW, ſuper mucore eiusque geneſi inſtitutarum obſeruationum adducit; docetque poſito in locum, cui non eſt liber aeris acceſſus, pomi citrei fruſto, mucorem illico naſci ad capienda experimenta aptiſſimum. Capillorum imaginem ſecundum WITHOFI, LANGGUTHI, et LUDWIGII obſeruationes tab. V deſcribit; et in pilis ramos atque tubera conſpexit, quae Cl. WITHOFIUS aut in obſeruationum fallaciis, aut in pilorum morbis numerari iuſſit. LEDERMÜLLERUS diſtincte haec tubera vidit, longiora alia, alia breuiora; dubius tamen an non pilorum potius germinationes, quam tubera ſint. Tab. IX pennulas in papilionum alis conſiderat, arbitratus, his ipſis eorundem volatum admodum reddi facilem. Qui integram papilionis alam videre cupit, vtatur microſcopio Marſchalliano, cuius commodam formam Cl. DELIUS nuper inuenit. Speciminis loco Auctor tab. XIII totam papilionis alam repraeſentauit contemplatione digniſſimam. Nam ſuprema eius pars pennulis obſita longioribus eſt, ſed gracilioribus et ſetarum inſtar aculeatis; quum reliqua ſuperficies vtrinque plumulis, vt tegulis ſcandulisue aedificia, eſſet contecta: quibus deterſis mediocris ope microſcopii in conſpectum venerunt cuticula ſubflaua, pergamenea, pennularum foraminibus plena, coſtae et oſſicula, e quibus alae conſtant. Gutta vrinae recentis poſt euaporationem ſal reliquit diuerſimode figuratum, nunc quadrangulare, nunc ſtellatum, nunc cruci-

p. 5. p. 12. p. 13. p. 20. p. 25. p. 30.

forme, nunc ad haſtulae modum vtrinque ſerratae.
p. 33. De anguillis in aceto et glutine farinaceo repertis ſin-
p. 35. gularia Auctor noſter refert. Namque NEEDHAMI et BAKERI ſuper iis obſeruata nunc corrigit, nunc nouis momentis locupletat. Quodlibet acetum, fermentum, atque gluten faciendo huic experimento non aptum eſt; ſed quo vetuſtius et acidius, hoc certius inibi reperiuntur. NEEDHAMO aſſenſus Noſter, iſtas anguillas generari putat in frumento vſtilagine correpto, et per farinam mediantibus ouulis in fermentum et gluten transferri, et ſub lapide molari, vel non conteri vel ex contritis reliquiis rurſus renaſci. Cuius rei probandae cauſſa Auctor plures anguillas diſſecuit, diſſectas creſcere atque, vt in polypis obtinet, in priſtinam formam reſtitui conſpexit, quinimmo in fermento per biennium aſſeruato huiusmodi anguillas prodiiſſe teſtatur, poſtquam in aquam fuiſſet immiſſum. Praecipua, quae Auctor de iis annotat, huc redeunt: ſunt viuiparae, vermes maximam partem viuos excludentes, et in vtero circumferentes, tanta quidem cum fertilitate, vt aiente BAKERO, ſaepe centum plures vermes contineant, quorum tamen LEDERMÜLLERVS nunquam ſupra ſex viuos, neque vltra viginti ouula in ipſis deprehendit. Cauda, quam Noſter primus forte in iis vidit, ſunt bifida, ore atque oculis tam exiguis, vt conſpici vix, ac ne vix quidem, poſſint. Per longiſſimum annorum ſpatium aſſeruatae et penitus exſiccatae in aqua reuiuiſcere videntur, id, quod multitudini attribuendum ouorum eſt, quae in iis citiſſime animari, in vermes coire atque citiſſime adoleſcere, immo intra biduum ad maturitatem pertingere Auctor expertus eſt. In pupulam ſiue nympham, vt vulgo eſt creditum, non transformantur, neque prius generantur, quam fermentum aut gluten

ten aciditatem contraxerit inſignem, id, quod indicare videtur, aciditatem ipſis nutrimento eſſe. In p. 40. Aro Aegyptiaco, ſiue Cala, ſpadicem cum filamentis, quae LINNAEVS ei vindicat, nunquam obſervare potuit, niſi radices ſtaminum pro filamentis habere velis. Caeterum planta haec exotica ab aliis omnibus ari ſpeciebus nunc ſpadice, nunc atheris et piſtillis differt, nullisque inſtructa eſt filamentis. Pulicis quot obſeruationes, tot videris apud Auctores diuerſitates. Noſter tab. XX. emendat, quae HOOKE, RÖSEL, BONNANI et GRIENDEL VAN ACH hic errarunt. Simplicem ſolum modo conſpexit aculeum, proboſcidem paſſeris roſtro ſimilem, obſeruatu difficillimam, quod pulex pedes duos anteriores, in capite vtrinque poſitos dum celerrime agitat, eorundem ope proboſcidem occultat. Tab. XXII fructificationem plantarum in hyacyntho coeruleo oſtendit, cuius ſtigma foramine ad recipiendum puluerem ſeminalem carere annotat. Ipſi quidem ſtigmati, quod fluido viſcido et tenaci coopertum eſt, ſeminula flaua aſſerit inhaereſcere; inde vero concludit, ad fructificationem plantae non ſemper opus eſſe puluere floris maſculi ſeminali, ſed ad eam ſufficere ſubſtantiam oleoſam, quae in ſeminulis ineſt, quaeque per poros ſtigmatis, et per eiusdem tubum ad ouarium vsque pertingit. De pediculis arboreis (*Blattläuſe*) idem ſentit, quod nuper ab ill. DE GEER, quoad ſatis, commonſtratum eſt, videlicet femellas non parere ſine coitu cum maribus, quanquam ipſi, iſtud vt experimentis confirmaret, non licuit eſſe tam felici; alatos cum FRISCHIO pro maribus habet, in quibus membrum aliquod genitale cernere ſibi viſus eſt. Tab. XXXVII inſectum aquaticum eximiae paruitatis depingit, cuius apud Auctores mentio haud frequens p. 54. fit. Auctor iſtud nomine *delphini*, praeeunte RÖ-

SELIO, qui forte primus detexit, ornat, eiusque breuem deſcriptionem annectit. Magnitudine ad cimicem accedit, et ab vtra parte octo pinnulis, ſicuti totidem remis, inſtructum eſt, quorum opera mira celeritate, nunc in gyrum vertitur, nunc recta huc atque illuc in aquis innatat. Per corpus pellucidum transparebat dorſum cum ſuis vertebris atque nonnullis maculis ſubrufis, quae forte inteſtina conſtituunt; ipſum corpus bifidum exibat, duabus videlicet caudis, in quibus macula ex viridi flaueſcens et motus aliquis periſtalticus obſeruabatur. Ex ceruice protendebantur duae tubae, e quibus ſub aqua degens bullulas aereas eiiciebat. Oculi, vt muſcarum ex multis lentibus exiguis conſtabant, in fronte duabus antennis armatum erat. Squamas piſcium interdum adumbrat LEDERMÜLLERUS tab. XXIX gabii et tincae; tab. XXXVIII percae, manui huma-
p. 77. nae cum digitis extenſis ſimilem, tab. LIX muriae aridae et tab. XCIII anguillae; vbi LEEUWENHOEKII obſeruationem, quod anguillae veris ſquamis intectae ſint, in clariſſimam exponit lucem, Iudaeorum aliorumque errorem ridens populorum, ac ſi anguilla ad piſces ſquamatos non pertineret. Figura ſquamarum pro diuerſitate cuiuslibet piſcium ſpeciei variat, neque inanem inpenderet operam, qui ſquamis piſcium accurate delineatis mirabilem concharum multitudinem varietatemque delinearet. Spicula ſalis vini Francici et Burgundici mire conformata ſunt, quorum geneſin Auctor tab. XLIII. pluribus innuit. Miculis, in aqua foeni repertis, tab. XLVIII dicata eſt. Certe mirandum edunt ſpectaculum, ſi aquam foeno ſuperinfuſam, exacto biduo, huiusmodi vermiculis repletam videris. Fecundicate ſunt incredibili, quippe innumera embryonum copia in tenui femellarum corpore continetur. Proteo ſunt mutabiliores ver-

tendo

tendo corpus modo in formam rotundam modo in oblongam, nunc contrahendo nunc extendendo et ſic porro. Videntur ex ouulis oriri, quae a quibusdam inſectis aeſtate in foeno ponuntur, et in aqua demum excluduntur. Caetera pertinent ad animalcula infuſoria. Puluerem in alis papilionis, quem Galli *Changeant*, noſtrates *Schillervogel* appellant, tab. XLIX contemplatus, id quod eius aſpectum verſicolorem efficit, proprius declarat, et ex priſmatico ſitu et forma plumularum in alis omnem huius varietatis rationem colligit. Neruorum cauitatem, a multis in dubium vocatam, extra dubitationis aleam ponit, et ad ſententiam ill. TREW procliuis eſt, qua nerui animalium cum caulis frugum interna ſtructura comparantur; quo in loco cauitatem neruorum partim in neruo optico vitulino, partim in neruo alae muſcae tab. LI. oſtendit. Tunica cornea, qua humanus circumueſtitur oculus, glabra et continua, inſectorum vero plerumque ſecta et in varia hexaedra diuiſa eſt, licet interdum propter luminis repercuſſionem aberrare ab hac regula et in tetraedra, vt triangula diuiſa videatur; id quod apibus, culicibus, ſcarabaeis, locuſtis aliisque manifeſte contingit. Hanc tunicam optime ſub microſcopio obſeruandi Auctor modum praeſcribit. Animalcula ſpermatica in lacte cyprini maris forma externa lenticulae ſimilia et admodum velocia tab. LX depingit; quibus iungantur ea, quae tab. LXXVI de animalculis ſpermaticis bombycis curioſe diſſerit. Eruca in ſemine abietis atque pinus multa habet ſingularia, quae Auctor, cui caſu iſta obſeruatio contigit, prolixe deſcribit et tab. LXIV - LXVI accurate exſculpi curauit. His tab. LXVIII ramulum laricis delineatum addit, cum ſuis floribus et fructibus, ad conſtituendum diſcrimen; quod hanc arborem inter et cedrini generis alias intercedit. Arenam circa Ari-

p. 89.

p. 116.

p. 122.

p. 168.

minum obuiam, quae ex conchis variis iisque minimis, ecchinis; buccinulis, tellinis eſt compoſita, et ab Auctore poſt IANVM PLANCVM, tab. IV deſcriptam, forte fortuna aqua aſperſam inſigniter bullire et bullulas aereas innumeras eiicere conſpexit tab. LXVIII, cuius rei cauſſam Auctor Noſter a materia huius arenae alcalina, imo prorſus calcarea, eiusque cum aqua forte pugna rectiſſime deriuat. Scarabaeum in piſis ex Bohemia miſſis, imaginibus et prolixa deſcriptione, ad confirmanda ea, quae KALMIVS atque LINNAEVS eum in finem annotarunt, Auctor proponit, illudque ſub nomine: curculio piſorum corpore fuſco, magnitudine cimicis maioris, adſperſum punctis albis, vagis, catalogo inſectorum inſeruit.

Plura excerpere in praeſens, non libet, partim quod nolumus eſſe iuſto prolixiores, partim quod lectorem ad ipſam operis lectionem ablegamus haud ingratam. Namque praeter ea, quae attulimus, multa occurrunt iucunda non minus, quam vtilia; quorſum pertinent opulentum de polypis, communibus, fuſcis cum longis brachiis, criſtatis et ſociabilibus ſpicilegium, poſt largam TREMBLEII, SCHAEFFERI, CATTI, aliorumque meſſem inſtitutum; varia inſecta eorumque partes, vt oua papilionum, ex quibus erucae excluſae ſunt, pulex et pediculus et cimex accuratius adumbrati, et eorundem geneſes, transmutationesque recitatae; coccinella nouiter obſeruata; vermiculus in gummi laccae ramulis, coccum polonicum BREYNII, vermiculi farinae, formicaleonis capiſtrum forcipis ſimile, ſingularis ſpecies animalculi teſtacei, antenna clauata bombycis, ſpeculum ex ala papilionis, nonnulla ignota inſecta in limo degentia; delineatio particulae cutis humanae vna cum poris et ſquamis; particula linguae bubulae et

vi-

vitulinae; guttulae ſanguinis humani et animalis, oua carpionis cet. Porro ex vegetabilibus huc pertinent: particulae fungi; cutis et oſſa folii de pinu; ſtamina roſae cum puluere ſeminali; foeminea vaſa fecundantia, tuba, ſtilus, vterus roſae; praecipuae partes cardui, vti medulla, vaſa fecundantia cet; aliquid ſingulare de fabis Coffé cet. Ex mineralibus, lapidibus, ſalibus huc referuntur: variae ſalium cofigurationes, cryſtalliſationesque ſalis communis culinaris, vrinae, ammoniaci, coralliorum, camphorae, ſalis GLAUBERI mirabilis, cuius cryſtallos LEDERMÜLLERUS aliter, quam BACKERUS, expertus eſt; ſalis polychreſti DE SEIGNETT; cryſtalliſatio aluminis, mercurii ſublimati, ſoluti argenti cet. Denique et artis memorabilia commemorare poſſumus: particulam fili batauici; aciem acus cum aculeo apis in vagina comparatam; aliquid de taeniis Batauicis denticulatis atque multitium ſtrabum aliaque bene multa.

Cum ſingulari a plurimis tam litteratis, quam illitteratis hic liber exceptus fuit fauore, conſilium nunc carptum fuit, eundem exterorum in gratiam gallicae tradendi linguae; quod conſilium in propria plagula, quam propediem prouulgatam iri accepimus, exteris eruditis indicabitur. In gallica hac editione non nulla quidem partim reſecabuntur, partim contrahentur, eo ſcilicet conſilio, vt impenſis parcatur, nihil tamen ipſi deerit, quod lectori vel ad traditas res rite et abſolute intelligendas, vel ad tentamina repetenda ſcitu fuerit neceſſarium. Cum etiam Cl. Auctor ad continuationem huius laboris a multis valdopere exhortatus fuit, de ſpicilegio quodam cogitauit, cuius decem tabulae cum illarum explicatione noſtris iam verſantur in manibus; in quo vero edendo Cl. Auctor, ad certum quendam temporis terminum, vt in praecedentium tabularum prouulgatio-

ne ad ſinguli menſis ſpatium ſe adſtringi recuſat, partim quod ad aulam Sereniſſ. Marchionis Brandenburgiae Culmbacenſis iuſtitiae Conſiliarius vocatus variis nunc diſtrahitur negotiis, quae ipſi ſufficiens abripiunt tempus in experimenta, cum inſtituenda et repetenda, tum quoque deſcribenda impendendum, partim quod ſingulum penſum decem conſtabit tabulis, ad quas vero exarandas plus requiritur temporis, quam quod certo iam poſſit definiri.

IV.

Diſſ. medica de hydrargyri praeparatorum internorum in ſanguinem effectibus, quam Praeſide IACOBO REINBOLDO SPIELMANN, Phil. et Med. D. Chem. Bot. reliquaeque Mat. Med. Prof. P. O. cet. ſolemni eruditorum examini ſubmittit Auctor *Ioh. Frid. Ehrmann*, Argentinens. Argent. ex prelo I. H. Heitzii. 1761. in 4. pl. $6\frac{1}{2}$.

p. 1. Hydrargyrum inter medicamenta priſcis temporibus non aeque celebre fuit ac recentioribus. ARISTOTELES enim, THEOPHRASTUS ERESIUS, et ORIBASIUS hydrargyri quidem in ſcriptis ſuis mentionem fecerunt, de eius in re medica vſu non diſſeruerunt. Veterum alii, DIOSCORIDES, PLINIUS, GALENUS, AETIUS, venenum id pronunciarunt, et, quod tale ſit, ex pondere, quo gaudet eximio et quo omnia penetrat, probarunt: quorum ſententiae accedunt PAULUS AEGINETA et ACTUARIUS; PAULUS tamen adiicit, quod illud aliis medicamentis mixtum colicis et voluulosis quidam bibendum dederint. Arabes autem primi fuerunt, qui id extus, vnguentorum

inpri-

inprimis forma, applicatum, ad morbos, ſcabiem potiſſimum adhibere auderent. Quorum methodo Europaeorum medicorum, ſeculo XIII. XIV. XV. florentium, multi non abſtinuerunt, haud pauci tamen GALENI auctoritate occoecati ab illa ita receſſerunt, vt eiusmodi vnguenta mercurialia vel prorſus reiicerent, vel timide adhibenda eſſe ſuaderent. Tunc demum hydrargyro crebrius vti coeperunt medici, cum nouum et foediſſimum morbi genus, lues venerea, inter Europaeos ſurgeret. IACOBUS BERENGARIUS *Carpenſis*, inunctionis mercurialis in huius morbi medela primus inuentor depraedicatur, immenſum ex hac medendi ratione lucrum capiens. Multi autem adhuc effluxerunt anni, antequam mercurium intus deglutiendum, ſub tali forma nimirum, qua ſanguinem ſubire potuerit, exhibere auſi fuerint medici, nimis timidi et circulationis humorum adhuc ignari, neque exiſtimantes, medicamentum cutim ſubiens aeque ad ſanguinem et inde ad omnes corporis partes venire, ac ore aſſumtum: varios potius circa eius ad externa applicationem modos, praeter vnguenta, excogitarunt. Alii mercurium ſub ſpecie vaporum, ex cinnabari carbonibus iniecta elicitorum, ad aegrotorum corpora admittebant; alii eundem ſub forma cerati exhibebant. MATTHIOLUS primus mercurium praecipitatum rubrum dictum probe edulcoratum, ad grana V vel VII, ſub catapotii forma ad plures morbos commendat; et BAYRUS an. 1537 primum pillulas argentum viuum continentes inter chriſtianos fuiſſe vſitatas teſtatur.

Hydrargrum vero, ſi ſanguinem ſubire debet, cum tertio quodam corpore vniendum eſt, cuius ope ab humoribus noſtris ſolui iisdemque permiſceri queat. Hanc appropriationem, quam dicunt, praeſtiterunt, mercurium ſiue reſina quadam, et p. 5.

quidem vulgatiſſime terebinthina, ſiue farina frumenti ſubigendo, ſiue ſaccharo commiſcendo, ſiue variis cum ſalibus vniendo: alias enim praeparationes minus ſolennes nunc mittimus.

Mercurium farina frumenti ſubactum primum medicos intus exhibuiſſe, valde eſt probabile; eam enim recipiunt pilulae a BAYRO memoratae, et teſte RONDELETIO, qui farinae terebinthinam ſubſtituit, a BARBAROSSA denominatae. Hiſce vero pilulis, quarum varias compoſitiones medici effecerunt, plerumque adiuuantium loco cathartica, quorum ope virus e corpore eiiceretur, et neruina, quae vim mercurii neruis, quam putabant inimicam corrigerent, adiiecerunt.

Mercurius ſalibus diſſolutus, et variam acrimoniae effectusue gradum ſuſcipit, et varia nobis largitur praeparata. Hydrargyrum per acidum vitriolicum ſolutum exhibet *turpethum* ſic dictum *minerale*, quod praeparatum, BASILIO VALENTINO iam cognitum, a clinicis noſtratibus non ſine ratione raro trahitur in vſum. In hoc decenter edulcorato, acidum vitriolicum vnam, mercurium quatuor partes abſoluere, ex eius analyſi Cl. Auctori patuit.

Hydrargyrum acido nitri nuptum, vel liquida, vel ſicca ſub forma intus exhibere conſueuerunt medici. Limpida enim mercurii in pari aquae fortis quantitate ſolutio, quatuor et viginti partibus aquae fontanae diluta, *Eſſentiae mercurialis* CHARRAS nomine apud nonnullos venit, in qua, licet acidum aqua dilutum dimidiam paene mercurii partem ſub albi pulueris ſpecie iterum dimittat, efficacia tamen inſignis deprehenditur. Magis vero ſolenne eſt, hydrargyrum acido nitri ſolutum omni humore priuare, quo facto mercurius rubro colore tingitur. In hac vero praeparationis methodo, alii, praeeunte

eunte HOLLANDO, acidum nitri ſublimationis ope cum mercurio vniunt, quod ipſum, PARACELSI *arcanum corallinum* eſſe, CROLLIUS teſtatur; alii a mercurio in acido nitri ſoluto abigunt, quidquid validior ignis inde auferre valet, atque ſic praeparatum efficiunt, *mercurium praecipitatum rubrum* ſatis improprie dictum. In hoc medicamento acidum ad mercurium eſſe :: 1 : 5, ex eius reſolutione perſpexit Cl. Auctor. Mercurii huius praecipitati acrimoniam et alcoholis et alcali fixi ope leniri probe intellexit PARACELSUS et ſumma fide deſcripſit, talem puluerem ſuum *praecipitatum diaphoreticum fixum* appellando. Multi etiam mercurii vires ſiue intendi ſiue corrigi putarunt, ſi ipſi, ſub eius in acido nitri ſolutione, alia corpora metallica, alii aurum ſolum, quidam aurum et regulum antimonii, nonnulli ſtannum, alii alia metalla adiicerent; quorum additione id obtinere voluerunt, vt vires mercurii ad cutim determinentur, noxiique eius in alia organa effectus euitentur: hinc talia praeparata *mercurii diaphoretici* titulo inſigniuerunt; quam iniuſte, cuilibet chemiae perito eſt perſpectum.

Acido ſalis mercurius, aut per ſublimationem, aut per praecipitationem, iungitur. Priori methodo *mercurius ſublimatus corroſiuus* obtinetur, AVICENNAE et RHASI iam cognitus, in quo ea eſt acidi ad mercurium ratio, vt hic ſalis qualitates habeat. Quando acidum ſalis per ſublimationem hydrargyro iunctum, ab hoc ita obducitur, vt praeparatum in aqua frigida diſſolui iam nequeat, iſtud *mercurius dulcis*, et ſi aliquoties ſublimationi fuerit ſubiectum, *calomel* vel *panacea mercurialis* appellatur. Ad mercurii dulcis bonitatem, non ſolum iuſta mercurii ſublimati ad viuum ratio requiritur, niſi eundem vel nimis acrem vel globulis mercurii inquinatum habere velis; ſed etiam exquiſita vtrius-

que

que miſcela trituratione diutius protracta debet obtineri. Miratur vero Cl. Auctor, chemicos hydrargyrum dulce demum ex corroſiuo parare, et non ſtatim acido ſalis adiicere omnem mercurii quantitatem, quam poteſt recipere. Acidum ſalis hydrargyro itidem accreſcit, quando illud iſti in acido nitri ſoluto adiicitur; ita enim naſcitur *mercurius praecipitatus albus*, ratione virium ad ſublimatum accedens; idemque exactiſſime edulcoratus non alios quam mercurius dulcis edere valet effectus.

Hydrargyrum acidi vegetabilis ope diſſolui poſſe varii ſeculi XVI et XVII medici iam perſpexerunt. *Paſtillos* ſiue *trochiſcos* D. KEYSER, ab aliquot annis inſigni fama celebres, a multis reprobatos, ab aliis commendatos, mercurio in aceto concentratiſſimo ſoluto ſuas vires debere, ex analyſi virorum clariſſ. euidens eſt.

Mercurium alcali ſolutum adhibuerunt et laudarunt varii; aliis praecipitationes mercurii ex menſtruo acido alcalium ope placuerunt.

Hydrargyrum ſola diutius continuata digeſtione in puluerem rubrum mutatum, chemici *praecipitatum per ſe* vulgo ſolent appellare, cui diaphoreticas vires potius quam purgantes adſcribunt nonnulli Auctores. Mercurium ſolo tritu in puluerem verſum medicatas vires edidiſſe quibusdam viſum eſt.

Vna adhuc eaque egregia methodus ſupereſt, hydrargyrum vſibus internis omnique paene morborum generi accommodandi. Mercurius nempe cum ſalibus ſubactus, ſubit cum eis omne quod iſta recipit menſtruum.

p. 16. Per illos, quos hactenus cum Cl. Auctore recenſuimus modos, efficere tentarunt medici, vt hydrargyrum ipſam maſſam humorum ſubire, et totum quaſi hominem permeare poſſit. Atque cum nullum paene detur medicamentum, quod tanta pene-

penetrandi vi, et ad minima vaſa fluidaque ſubtiliora pertingendi virtute praeditum ſit, ac hydrargyrum; euidens eſt, cur illud in longe pluribus morbis, prae reliquis medicamentis, ſiue euidentiores edat effectus ſalutares, ſiue vnum ſolum opem afferat. Etenim non tantum in venereo miasmate et in ſcabie, vti quotidiana euincit experientia, ſed etiam in aliis morbis pertinaciſſimis, mercurii vires efficaces medici celeberrimi viderunt, id quod vel ex morborum hydrargyri ope debellatorum catalogo, quem ex ſcriptoribus fide dignis congeſſit Cl. Auctor, quilibet perſpicere poteſt.

Vti vero hydrargyrum humorum viſciditatem nimiamque globulorum cohaeſionem tollit; ita illud iuſto maiori quantitate et imprudentiori manu humoribus noſtris ingeſtum, natiuam quoque eorundem craſin reſoluit, multasque in oeconomia animali turbas creando, et grauiſſimos et difficillimos morbos gignit. Saliuationem, quae hydrargyri vulgari modo vsurpati vſum excipere ſolet, non omnino eſſe adprobandam, ex Auctorum teſtimoniis demonſtrare annititur, atque in ea tantum quantitate eaque tantum methodo hydrargyrum propinandum eſſe, vt humores inde non fundantur, cum aliis exiſtimat Cl. Auctor.

Ex modo autem, quo hydrargyrum in omnem humorum maſſam ſuos effectus edit, euidens eſt, medicamentum mercuriale quodque, quo magis ipſius partes per ipſi adiectam ſubſtantiam ſunt diuiſae, et quo exquiſitius huius ſubſtantiae ope eaedem in menſtruis aquoſis ſuſpenduntur et diſſoluuntur, hoc facilius altiusque illud ad ſecundas vias penetraturum hocque felicius ab eius vſu ſublatum iri morbos pertinaciſſimos in ſubtiliſſimis fluidis minimisque vaſis haerentes. Cum vero ratio et experientia teſtentur, illa praeparata mercurialia, quae ſalia in p. 24.

maiori

maiori copia et explicite magis continent, hydrargyrum magis diuiſum et exactius in menſtruis aquoſis ſoluendum vehere, quam reliqua, hinc illa quoque his praeferenda eſſe patet. In eo tantum verſatur prudentis medici officium, vt mercurium hoc modo praeparatum corpori ita ingerat, vt ſub ſuo ad ſanguinem tranſitu nullas in eo excitare queat noxas. Atque licet ab hydrargyro cum ſale ammoniaco ſubacto et in aqua ſoluto proſperos in morbis curandis expectari poſſe ſucceſſus propria etiam experientia expertus fuerit CL. SPIELMANNUS; mercurium tamen ſublimatum et huic et reliquis praeferendum eſſe praeparatis mercurialibus cenſet Cl. Auctor, in quo quippe prae reliquis maxima acidi ad hydrargyrum obtinet ratio. Huius etiam vſum internum aeque ac externum adeo recenter et noſtro demum tempore invaluiſſe, non eſt, vt quis credat. BASILIUS VALENTINUS mercurium ſublimatum ad luem veneream, carcinomata et vlcera cacoethea interne propinandum iam commendauit: atque poſt hunc ſemper extiterunt magnae auctoritatis viri, qui de eius ſalutari vſu mentionem facerent, illumque laudibus extollerent.

p. 32. Neque vero magnorum virorum teſtimonia, neque per experientiam ſuffulta ratio, illud vnquam efficere potuerunt, vt pro gentis humanae commodo vulgare fieret medicamentum, cui ſimile in deſperatiſſimis hactenus morbis ignorat medendi ars: reſervata fuit perilluſtri SWIETENIO gloria, vt ſua auctoritate, ſuisque tam copioſis experimentis, mercurii ſublimati ſub debita encheireſi adhibiti praeſtantiam et vtilitatem commendaret practicis, eosque ad crebriorem eius vſum excitaret.

Methodus Swieteniana mercurium ſublimatum propinandi haec eſt, vt dimidium mercurii ſublimati granum in ſingula ſpiritus frumenti vncia ſol-

vatur

vatur, huiusque ſolutionis adultis tum mane tum veſperi vnum cochlear, ad ſummum duo cochlearia exhibeantur, ingeſta ſimul larga decocti hordei vel alius cuiuscunque emollientis copia. Eius autem vſus tam diu continuandus eſt, quam diu morbi venerei ſymptomata ſuperſunt. Durante eius vſu, a lardo, pinguibus, ſale fumoue conditis aegri abſtinere debent; iuscula, olera mollia, carnes paucae concedi poſſunt; decocta propinentur copioſa. Tempore ſereno et temperato aegrotus ſe libero aeri committere poteſt; aere autem frigido et humido in cubiculo ſe continere debet. Ita, teſte ill. SWIETINIO, ſine ptyalismo, diarrhoea, alioue incommodo, lue venerea affecti curantur; interdum ſudores ſurgunt, vel vrina mingitur turbida. Interdum quidem, ſed rarius, et vix non niſi in illis, qui antea hydrargyro iam vſi fuerunt, ptyalismus oritur; tunc, quam primum leuiſſima huius ſuſpicio mouetur, ab vſu medicamenti per octo vel decem dies abſtinendum eſt; idemque vero diſparentibus iterum ptyalismi ſymptomatibus denuo repetendum. Leuior morbus cedit medicamenti vſui per tres ſeptimanas producto.

Porro, in aliis quoque, praeter luem veneream, morbis, mercurii ſublimati inſignem efficaciam experti ſunt celeberrimi medici: atque ex obſeruationibus a Medicis Argentinenſibus Cl. Auctori communicatis, et ex propriis Cl. SPIELMANNI experientiis, in hac diſſertatione conſignatis, cognoſcitur, mercurium ſublimatum, recta ratione adminiſtratum, in ſcrophulis, glandulis induratis, ſcabie, arthritide, aliisque ſyſtematis ſeroſo-lymphatici morbis, eximios edidiſſe effectus.

Illud etiam tacere non poſſumus, aquam ſimplicem, tanquam vehiculum mercurii ſublimati aptius et ſpiritu vini praeſtantius a Cl. Auctore commendari.

Cum

Cum itaque hydrargyrum ſiue ſalium mediorum ſiue acidi ſalis ope in aqua ſolutum, prae reliquis omnibus praeparatis mercurialibus, exquiſitius, et ad ſcopum, quem medicus intendit, aptius maſſam humorum ſubeat, et, prudenter, ſi exhibetur plane nullum periculum eius vſum comitetur, hinc hisce modis praeparatum argentum viuum omnibus reliquis, quae ex eodem fieri poſſunt, praeparatis, praeſtare, crebrioremque eius vſum practicis quam maxime commendari debere, concludit Cl. Auctor.

V.

D. IOHANN GOTTLOB LEHMANNS, *Königl. Preuſs. Bergraths, Mitglieds der Königl. Akademie der Wiſſenſchaften, der Churmayntziſchen nützlicher Wiſſenſchaften, der Engliſchen Societät zur Aufnahme der Künſte, Manufacturen und der Handlung, und der Akademie zu St. Petersburg ordentlichen Mitglieds, Probier-Kunſt. Berlin, bey Arnold Wever.* 1761. 8. Alph. 1 pl. 3½. Tab. aen. 5.

h. e.

Ars docimaſtica. Auctore Cl. LEHMANN etc.

Indefeſſus huius libelli Auctor, cuius in arte chemica peritiam ex aliis ſcriptis cognitam iam atque perſpectam habemus, vtilem huncce libellum in vſum praelectionum ſuarum conſcripſit, hocque auditoribus ſuis normam quaſi exhibuit, ſecundum quam veram atque propriam concretorum mineralium mixtionem, quae opinante Noſtro ab aliis, eandem artem profitentibus, neglecta

gleſta eſt, eruere et corpora mineralia perueſtigare poſſent. Praefationis loco docimaſticam ſic dictae ſpumae lupi diſquiſitionem exhibet, qua oſtendit, quomodo dogmata haec in ſublimiorem chemicumque magis vſum conuerti poſſint.

Spuma lupi, ſeu lupus iouis, germanice *Wolfram* ſeu *Wolfarth* dictus, *corpus minerale eſt, quod externa ſua facie nigrum ſeu obſcure fuſcum ſeu ſubrubrum, mox cubicum, mox rhomboidale, mox informe, ſemper vero radiatum, cryſtallinum ſeu lamellatum, nigrae et fuſcae minerae ſtanni polyedrae ſaepe ſimile apparet nec raro pondere ſpecifico ad eam accedit, cultro vel lima raſum obſcure fuſco-rubrum colorem oſtendit, caeterum admodum molle facileque friabile eſſe ſolet.* Corpus hoc minerale plerumque in ſtanni ſeu ferri fodinis, non raro tamen iuxta alias mineras aliasque lapidum ſpecies et cum ſpato, quarzo, gemſo, kneuſo, corneis lapidibus, minera ſtanni polyedra et minera martis mixtum reperitur. Cum vero ſubſtantia haec mineralis multum ab auctoribus confundatur nec recte deſcribatur, Noſter proinde varia experimenta cum ea pura inſtituit, quorum praecipua haec ſunt. Aqua pura deſtillata nec digerendo nec coquendo ſpumam lupi mutat. Aqua regis parum extrahit, flauum tamen colorem obtinet. Solutioni huic ſanguinis lixiuio adfuſo, coeruleus color enaſcitur, ex quo martis praeſentia manifeſtatur: eadem hac ſolutione euaporata ochra obſcure fuſca praecipitatur, quae prunis impoſita colorem et fuſco obſcure rubrum obtinet. Oleum vitrioli ex purae et calcinatae ſpumae lupi adfuſum parum ſoluit et eadem producta, quae aqua regis, inſuper martis etiam vitriolum largitur. Acido ſalis adfuſo, digeſto et ad cuticulam vsque euaporato cryſtalli ſubtiles obtinentur, quae aqua pura deſtillata ſolu- p. 15.

tae et abſtractioni ſubiectae, materiem rubram in vaſis fundo relinquit, quae affuſa aqua ſimplici deſtillata colorem ex fuſco rubrum obtinet. Adfuſum nitri acidum multo minus, quam illa acida, extrahit; ſolutione filtrata et ad cuticulam vsque euaporata albus quidam ſal praecipitatur, qui igne forti tractatus, ochram in parua admodum copia deiicit. Aceto deſtillato et formicarum acido adfuſo nulla plane mutatio animaduertitur. Ex quibus igitur patet, acidis, aquam regis et acidum ſalis ſi excipias, vix vnquam mutari ſpumam lupi multoque minus menſtrua alcalina tum fixa tum volatilia corpus iſtud minerale aggredi experimenta docent.

p. 31. Cum itaque ſolutione, via humida vt dicunt, ſpumam lupi parum mutatam viderit Cl. Auctor, ſolutionem eapropter, ſicca via peragendam, cum minerali hoc inſtituit. Spumae lupi puriſſimae vnciis duabus retortae figulinae, luto obductae, commiſſis perque horas quatuor igne fortiſſimo detentis, hacque refrigerata et fracta in anteriori colli parte ſublimatum luteo colore duorumque granorum pondere apparuit, in poſteriori vero parte ſublimatum album, trium granorum pondere, in conſpectum venit, quod diſquiſitum neutiquam arſenicum, ſed terra in igne fixa fuit. Eadem fere, exceptis ſublimatis, obſeruantur, ſi quando ſpuma lupi in teſta probatoria, operculo bene obfirmata, igni fortiſſimo exponitur. In fundo retortae corpus hoc, colore nigrum nec firmiter cohaerens apparuit: inde iſtud per ſe vix in fluorem redigi poſſe, colligendum eſt. Spuma lupi in puluerem redacta cum aequalibus partibus ſalis tartari mixta, in catino probatorio per duas horas fortiſſimo igne detenta in vitrum, obſcure viride mutatur, quod exemtum aquam ex aere attrahit, et aqua ſimplici deſtillata affuſa ſoluitur: ſolutio colorem amethiſtinum

ob-

obtinet, ſenſim vero ſenſimque, puluis tener, obſcure fuſcus fundum petit, quo deiecto liquor ſuperſtes, alcalini ſaporis, acidis affuſis terram laevem deiicit. Spiritus ſalis ammoniaci ſimplex vitrum hocce viride, ſtatim ac adfunditur, ſoluit, coloremque grate rubineum obtinet, qui vero mox euaneſcit inque hyacinthinum mutatur. Drachmis duabus ſpumae lupi crudae cum drachma ſalis alcali fixi mixtis, igne tractatis, tandem frigefactis maſſa conglutinata tantum apparet, quae in pulueren ſubtilem redacta cumque borace calcinata mixta perque horam cum dimidia igne diſquiſita crucibulum perforat maximamque partem effluit. Reſiduum, bene fuſum, colorem obſcure nigro fuſcum habet, aquam ex aere non attrahit, neque in aqua ſoluitur. Spuma lupi calcinata ſimile modo tractata eadem oſtendit.

Cum ſale communi ſpuma lupi calcinata parum mutatur, exterius colorem flauum, interius vero obſcure cinereum obtinet, aqua pura deſtillata ſoluitur pulueremque pallide flauum in fundum deiicit. p. 36.

Cum nitro mixta ſpuma lupi et ex retorta vitrea, luto bene obducta, deſtillata acidum nitri ex parte liberat. Maſſa in retortae fundo relicta, aqua ſoluta et per filtrum traiecta ſpumam lupi in filtro ceu pulverem fuſcum relinquit. Spuma lupi cum nitro mixta inque crucibulo calcinata nitrum in alcali mutat, ſicque ſpuma lupi nitrata oritur, quae aqua pura deſtillata ſoluitur, Solutio primo colorem viridem, paullo poſt violaceum et tandem rubrum obtinet. Solutione hac, ſibi per aliquod tempus permiſſa puluis ſubtilis obſcure fuſcus ad fundum ſecedit, liquor ſupernatans filtratus ruber tranſit pulueremque fuſcum in fundum deiicit. Labore hoc aliquoties p. 37.

ties repetito, liquor tandem limpidus vt aqua tranſit. Puluis iſte fuſcus, quauis vice in fundum ſecedens, edulcoratur et ſiccatur. Aqua, per filtrum tranſiente, limpido iſti liquori adfuſa et ad quartam partem abſtracta limpidus in retorta remanet liquor, ſaporis valde alcalici, qui adfuſo acido quocunque terram albam leuem in fundum deiicit. Praeter haec alia permulta cum ſolutione ſpumae lupi cum nitro calcinatae Noſter inſtituit experimenta, ex quibus liquet, 1) albam iſtam in ſolutione ſpumae lupi contentam terram fortibus acidis proprie praecipitari; 2) cauſticum cum fuſca ochra coniunctum alcali, fundamentum viridis iſtius coloris ſuppeditare, qui primo in ſolutione ſpumae lupi ita calcinatae animaduertitur; 3) rubrum illum ſolutionis colorem ab ochra illa cum lixiuio alcalino valde diluto coniuncta prouenire; 4) tandem ſpumam lupi cum metallis via humida coniungi vix poſſe.

p. 56. Spuma lupi cum ſulphure vel cinnabari vel auripigmento mixta nec calcinando nec ſublimando mutatur. Exigua etiam mutatio obſeruatur, ſi quando ſpuma lupi vel cum ſale ammoniaco, vel cum hoc ſale et mercurio ſublimato corroſiuo ſimul, vel cum eodem mercurio absque iſto ſale miſcetur et ſublimatio inſtituitur. Vix enim quidquam praeter ferrum volatiliſatum cum iſtis ſalibus adſcendit.

p. 60. Spuma lupi cum ſale communi fuſa fere omnis cum ſale crucibulum perforat. Cum borace bene funditur, tuncque ſcoria fuſca ſubque hac ſpuma lupi nigra, ſplendens et concreta obtinetur. Cum ſale mirabili GLAUBERI fuſa, ſale hoc, crucibulum penetrante, ſpuma lupi in fundo crucibuli nigra, ſplendens leuiterque concreta reperitur. Cum eodem ſale autem et fuligine fuſa, hepar ſulphuris cum ſpuma lupi coniunctum obtinetur, quod aqua

pura

pura deſtillata ſolutum viridem colorem induit. Viridis haec ſolutio per filtrum traiecta colorem retinet et puluerem ſubtilem obſcure fuſcum in filtro relinquit. Liquor filtratus affuſo acido nitri praecipitatum ad fundum deiicit, quod edulcoratum et ſiccatum colorem flauum cum nonnullis particulis fuſcis mixtum oſtendit. Praecipitatum hoc ſublimando diſquiſitum flores ſulphuris largitur inque retortae fundo puluerem nigrum relinquit, qui vario modo diſquiſitus de ferro, hepate ſulphuris ſoluto, teſtatur. Idem obſeruatur, ſi ſpuma lupi cum flore ſulphuris et ſale tartari funditur.

Spuma lupi cum arena pura et ſale tartari fuſa in vitrum viride compactum mutatur. Cum ſale alcali fixo et borace cocta fuſa in vitrum obſcure viride abit, quod tamen in ſuperficie colorem amethiſtinum habet. Cum arena et ſale alcali fixo fuſa in vitrum mutatur, quod exterius colorem violaceum cum viridi mixtum, de reliquo viride-flauum habet. Cum minio fuſa in vitrum colore granatorum abit, quod itidem obtinetur, ſi cum arena et minio ſimul funditur. Cum arſenico fixo tandem, ex arſenici parte vna nitrique depurati partibus duabus parato, fuſa in vitrum hepatis colore tinctum mutatur. p. 65.

Spumae lupi calcinatae drachma vna cum duabus drachmis fluxus nigri et fellis vitri picisque navalis ana drachma ſemis mixta et in catinum probatorium indita et ſale communi obtecta ſub fornice funditur. Maſſa refrigerata, ſub fluxu ſcoria coloris hepatici ſubque hac regulus trium granorum pondere reperitur, qui quidem malleabilis, ſtanno tamen durior ferroque mollior eſt et malleo extenſus tandem finditur. Contuſus inque puluerem redactus regulus affuſa aqua regis ſoluitur; ſic aurea ſolutio inque fundo puluis albus leuis, omnem ſo- p. 69.

 lutio-

lutionem reſpuens, obtinetur. Solutione filtrata et oleo tartari per deliquium adfuſo puluis flauus ochraceus praecipitatur. Solutio iſta affuſo ſanguinis lixiuio viridis euadit flauaque ochra praecipitatur, quae lixiuio illo vltra affuſo rurſus ſoluitur, poſt horam autem puluis coeruleus praecipitatur. Affuſo acido nitri regulus parum ſoluitur, ſolutio colorem pallide flauum obtinet et affuſo oleo tartari per deliquium puluerem flauum, ſanguinis autem lixiuio affuſo coeruleum in fundum deiicit. Inde igitur in minerali hoc corpore et ferrum et ſtannum contineri ideoque neutiquam ad refractarias mineras referendum eſſe, patet.

p. 75. Spuma lupi cum pyrite ſulphuris et creta fuſa maſſam nigram, ſubque hac ſubſtantiam ſemimetallicam albicantem ſeu ſpeciem lapidis, ſub malleo diſſilientis et limae cedentis, exhibet, qui ſub fornice calcinatus, poſtmodum cum vitro viridi et carbonum puluere fuſus granum reguli largitur. Spuma lupi in crucibulo candefacta, regulo antimonii ſimplici ſuperaddito, funditur, maſſae fuſae nitrum adiicitur, poſthac in fuſorium conum infunditur, ſicque maxima pars reguli antimonii non mutati fundum petit atque ſpuma lupi ſcoriae forma ſuperſedet.

p. 76. Spuma lupi, tum cruda tum calcinata, cum regulo cobalti fuſa maſſam largitur, quae ſuperne firmiter concreta apparet, ſubtus vero regulum maximam partem non mutatum ſiſtit. Maſſa ſuperior acido ſalis affuſo colorem ex fuſco-flauum conciliat ſeque de reliquo habet vt ſpuma lupi, acido ſalis ſoluta.

p. 76. Spuma lupi tum calcinata tum cruda cum cobalto puro nigro fuſa maſſam firmiter concretam nigram exhibet, quae affuſo acido ſalis ſolutionem fuſcam, calore viridem factam, dat. Hac ad ſicci-

cita-

citatem euaporata magma obtinetur, quod aqua deſtillata ſolutum ſolutionem fuſco flauam, neutiquam vero atramentum ſympatheticum exhibet.

Spuma lupi vel cum platina vel cum biſmutho fuſa vix aliquam mutationem patitur. Aſt cum biſmutho cobaltino et nitro et tartaro albo fuſa, ſcoriam flauo-virideſcentem, ſubque hac regulum cobalti et ſub hoc regulum biſmuthi largitur. p. 77.

Spuma lupi tum cruda tum calcinata, cum luna cornua bene elutriata mixta inque retortam ingeſta et igne aperto deſtillata, praeter halitum album, in collo retortae deprehendendum, nullum ſublimatum exhibet, fundo retortae autem maſſam nigram largitur, quae interne poroſa eſt ſpumamque lupi hinc inde immutatam continet. Maſſa hac, ſub malleo diſſiliente, cum plumbo mixta ſpuma lupi ad marginem defertur et vitrum ſaturni fuſcum, argentum vero purum obtinetur. p. 78.

Spuma lupi cum arena, ſale alcali fixo et borace calcinata fuſa vitrum virideſcens dat. p. 78.

Spuma lupi in tenuem puluerem redacta cumque minera ſtanni polyedra comminuta mixta et aqua elutriata poſtmodum ſub fornice calcinata nullum vaporem arſenicalem nullumque ſulphureum emittit. Calcinata haec maſſa cum nitro, tartaro, felle vitri et pice nauali mixta in catinum probatorium indita, ſale culinari ſuperimpoſito per horae dimidium fuſa, ſcoriam, ſubque hac regulum ſtanni malleabilem et album exhibet. Eadem haec maſſa alio tempore per tres quartas horae fuſa eadem producta, ſed regulum non adeo album, vt praecedens, nec etiam adeo malleabilem dat, imo alio tempore per integram horam fuſa regulum largitur, qui exterius quidem albus, interius autem vt ferrum apparet ſubque malleo diſſilit. Ex his itaque, ſpumam lupi cum ſtanno coniunctam eſſe nec ab eo ſeparari, liquet. p. 80.

p. 82. Quod ad praecipitata illa pertinet, quorum hinc inde mentio facta eſt, tria in primis notatu digna ſunt. Primum, croco martis ſimile, varie diſquiſitum veri martis praeſentiam teſtatur. Alterum, albo colore diſtinctum, duplex eſt: quod enim ſponte in ſolutionibus fundum petit, terra ſilicea, ſale alcali fixo ſoluta, eſt. Quod autem ex regulo illo p. 69 deſcripto et aqua regis ſoluto deiicitur, verum ſtannum eſt. Tertium tandem praecipitatum, fuſco colore notatum, verus crocus martis eſt, qui reductus ferrum dat.

Ex his itaque liquet, ſpumam lupi Zinnwaldenſem, quippe quae diſquiſita hic eſt, corpus minerale eſſe, quod in primis ex terra vitreſcibili, copioſo ferro et parua portione ſtanni conſtat. Ex his etiam, ſpumam lupi ad generationem producti illius immalleabilis, in ſtanni fuſione deprehendendi, Germanice *Haertling* dicti, haud parum conferre, eandemque ad veram vitriariorum magneſiam proxime accedere, patet.

Tranſeamus ad ipſum librum, qui ſectionibus viginti ſex omnia ſumma breuitate exponit, quae et ratio et experientia de docimaſtica arte tradere p. 1. et dictitare ſolent. Prima ſectione notiones generales exhibentur et declaratur, quid ſit corpus compoſitum, decompoſitum et ſupradecompoſitum, qua in re Noſter paulo aliter ſentire nec mixtum a compoſito rite diſtinguere videtur. Sub docimaſia p. 4. intelligit Cl. Auctor *ſcientiam, quae docet, quomodo chemicis operationibus et inſtrumentorum tum actiuorum tum paſſiuorum ope corpora mineralia diſquirenda, partes eorum conſtitutiuae ſeparandae vel coniungendae vel* p. 8. *depurandae ſint.* Ars haec, ſecundum Noſtri ſententiam, in tres claſſes diuidi poteſt 1) in docimaſiam communem, quae in diſquiſitione et ſe-

para-

paratione metallorum, ſemimetallorum, ſalium et ſulphurum verſatur: 2) in docimaſiam monetariam, quae in eruenda metallorum commixtione, per fuſionem oriunda, occupatur ſimulque determinat, quantum cuiusuis metalli in eiusmodi corpore commixto contineatur: 3) in docimaſiam ſublimiorem ſeu proprie chemicam, quae non ſolum docet, quomodo aurum v. g. argentum, cuprum etc. ex mineris ſuis extrahenda ſint, ſed etiam mixtiones mineralium eruere annititur et oſtendit, qua ratione ad alia corpora mineralia vel et vegetabilia et animalia ſe habeant, quiue eorum ortus eſſe ſoleat. Primam in officinis metallicis, alteram non niſi in re monetaria nonnullisque officinis, tertiamque demum, licet magni omnino aeſtimanda ſit, raro tamen in vſu eſſe et a paucioribus tractari, Noſter arbitratur et merito, quod ad vltimam ſpectat, conqueritur.

Sectio ſecunda de obiectis huius artis agit, quae vnice regnum minerale ſuppeditat et varia producta, inprimis terras, ſales, corpora inflammabilia, lapides et metalla largitur, de quibus ſingulis characteriſticae notae indicantur, quae vero, cum artis peritis cognitae iam ſint, commemorare hic non libet. p. 10.

Sectio tertia inſtrumenta actiua, ignem nimirum, aerem et ſic dicta menſtrua chemica conſiderat, quae omnia concinna breuitate et eleganti ordine a Noſtro diſpoſita deprehendimus. p. 16.

Quarta ſectio inſtrumenta paſſiua conſideranda offert, id eſt, talia, quae quidem in diſquirenda corpora mineralia immediate non agunt, ſed neceſſaria ſunt, quo inſtrumenta actiua ope eorum applicari p. 32.

 que-

queant. Diuiduntur a Noſtro 1) in ea, quae ad praeparationem mineralium diſquirendorum requiruntur, vt mallei et mortaria varii generis etc. 2) in ea, quae ad ignis applicationem neceſſaria ſunt, vt laboratorium, furni, fornices, teſtae etc. 3) demum in ea, quae ad diſquiſitionem et elaborationem productorum neceſſario requiruntur, vt libra, pondera, acus probatoriae, lydius lapis etc. de quibus omnibus breui, ſed ſufficienti, ſermone Noſter diſſerit et ſingulorum deſcriptionem exhibet.

p. 70. Quinta ſectio de operationibus agit, quae in arte docimaſtica obueniunt. Referuntur huc 1) Praeparatio, vt pulueriſatio, tritura, contuſio, limatio, lamellatio, granulatio, humectatio. 2) Solutio; ad hanc pertinet infuſio, digeſtio, coctio, ſolutio ſtricte ſic dicta, extractio, deliqueſcentia ſpontanea, fuſio. 3) Separatio; ſpecies eius ſunt, lotura, decantatio, deſpumatio, praecipitatio, filtratio, cribratio. 4) Euaporatio; huc refertur deſtillatio, ſublimatio, euaporatio ſtricte ſumta. 5) Calcinatio; ſpecies ſunt calcinatio ſolius ignis ope inſtituta, reuerberatio, decrepitatio et detonatio, calcinatio humida, calcinatio ope ſalium et ſulphuris ſuſcepta, expoſitio in aere, et ſub certa conditione amalgamatio. 6) Coagulatio; huc ſpectat congelatio, cryſtalliſatio, vitrificatio, fixatio.

p. 75. Sectio ſexta producta conſiderat Monet hic Cl. Auctor, libros, artem hanc pertractantes, id tantum hactenus docuiſſe, quomodo mineralia redituum Principis cauſa diſquirenda ſint, an nimirum terrae nitrum, alumen et vitriolum largiantur, an minerae fundi poſſint, quo metalla cum vtilitate extrahantur etc. Licet verò id, in ſe ſpectatum, bonum et laudabile ſit, chemici tamen eſt, mineralia

vltro

vltro examinare. Quapropter ars haec a Noſtro in duas claſſes diuiditur: prior vſitatior mineralia in vſum redituum Principis diſquirit, poſterior vero eadem ſecundum mixtionem examinat. Diſquirenda itaque, ſunt mineralia eo fine, vt terra vitreſcibilis, 2) partes ſalinae, 3) phlogiſton, 4) partes metallicae innoteſcant. Hinc 1) partes aquoſae 2) partes ſalinae fixae, 3) eaedem volatiles, 4) inflammabiles partes, 5) terrae fixae, 6) metalla praecipua producta erunt.

Sectio ſeptima eas operationes exponit, quae alias praecedunt, quaeque quidem ad diſquirenda mineralia non pertinent, ſed in praeparandis menſtruis et adaptandis nonnullis inſtrumentis paſſiuis verſantur. Pertinet ad has fluidorum menſtruorum depuratio, fluxuum alcalinorum praeparatio, librarum cum ponderibus adaptatio, furnorum vaſorumue conſtructio etc. p. 80.

Sectio octaua methodum proponit, ſecundum quam corpora mineralia diſquirenda ſunt. Itaque 1) corpora mineralia quoad habitum externum exacte perueſtigentur, 2) guſtu, 3) odoratu, 4) tactu eadem explorentur, quo pondus ſpecificum, quod inprimis de metallis puris valet, innoteſcat; 5) demum caueatur, ne mineralia propter fidem alterius, ſed, quantum fieri poteſt, a quouis artis perito colligantur. Regulis his obſeruatis inſtrumenta actiua et paſſiua applicentur, ita tamen, vt modus naturalis, hoc eſt, quem ipſa natura eligit, primo tentetur. Itaque libero aeri, ſoli etc. minerale quoddam exponatur, ſeu aqua pura deſtillata eidem affundatur et obſeruetur, qualis mutatio euaporando, praecipitando vel aliorum corporum additione obueniat. In ſuſcipiendis his laboribus nun- p. 90.

quam etiam feſtinandum, ſed duos tresue imo plures annos expectandum eſt. Tandem fortiora menſtrua eligantur, ignis gradus ſenſim augeatur, terrae cum terris, ſalibus, metallis etc. miſceantur tuncque attendatur, quomodo alterum ad alterum ſe habeat. His obſeruatis ea, quae ſeparantur, ſeu quae noua combinatione exoriuntur, diſquirantur, omnia phaenomena annotentur, conſectaria rite formentur omnesque praeconceptae opiniones ſeponantur.

p. 94. Sectio nona in diſquiſitione terrarum verſatur. Quid ſub terrarum nomine intelligendum ſit, mineralogia docet, praecipuus nimirum earum character is eſt, vt in aqua disiungantur et molleſcant. Cum autem terrae nunquam purae ſed aliis partibus heterogeneis inquinatae reperiantur, eo ſtatim allaborandum eſt, quo purae obtineantur. Itaqne terrae eiusmodi crudae aqua pura deſtillata affundatur, miſcela inſtrumento aliquo coagitetur, quo partes ſpecifice grauiores fundum petant; poſthac liquor turbidus leui inclinatione per linteum traiiciatur, tandem per chartam emporeticam filtretur, quo facto terra pura in filtro remanet. Haecce terra examini chemico ſubiiciatur et ſecundum methodum a chemicis praeſcriptam ita diſquiratur, vt partes aqueae, 2) fixae ſalinae, 3) vel volatiles ſalinae, 4) vel inflammabiles, 5) vel terreae fixae, 6) vel et metallicae manifeſtentur.

p. 108. Sectio decima de ſalium examine agit. Sales a Cl. Auctore methodo, hactenus vſitata, in tres claſſes, in ſales nimirum acidos, alcalinos et medios diuiduntur, licet facilioris doctrinae ergo inter plura corpora, quae ſub tertia claſſe, ſales medios continente, plerumque comprehenduntur, diſcrimen faciendum, omniaque corpora, quae non ex ſola

tan-

tantum acidi et alcali combinatione exorta ſunt, ſubſtantias potius ſalinas ſeu ſalibus ſimiles nominandas eſſe, arbitremur. Inter acida mineralia tria illa notiſſima acida, vitriolicum, nitroſum ſalisque communis acidum occurrunt, inter quae acidum vitriolicum prae reliquis maxima in copia cum corporibus regni mineralis coniunctum obtinetur. Vario modo iſtud manifeſtatur, inprimis autem ſub ſalis forma, qui a Noſtro ſal medius metallicus ſeu vitriolum vulgo appellatur, affuſa aqua ideoque ſolvendo poſthac euaporando et cryſtalliſando extrahitur. Si ſal iſte, ob arctam cohaeſionem, facilem ſolutionem reſpuit, mineralia prius comminuantur, aqua humectentur et aeri libero tamdiu exponantur, donec fatiſcant vel vitriolo obducta appareant, vel ſi ob temporis penuriam id fieri nequeat, mineralia calcinentur, tandem ſolutio tentetur. Acidum ſalis eodem modo vt acidum nitri ſub ſalis medii tantum ſpecie obtinetur, et non niſi arte chemica a parte ſua alcalica liberari et purum demum obtineri poteſt. Sales alcalini tum fixi tum volatiles nunquam puri ex regno minerali obtinentur, ſed chemica ſeparatione, prius inſtituta, tandem extrahuntur. Extracti huius ſalis, cuius extrahendi modum Cl. MARGGRAFIUS deſcripſit, notas characteriſticas ſequentes Noſter exhibet. 1) Eiusmodi ſal in aere non deliqueſcit ſed in farinam albam fatiſcit: 2) ſub forma cubica apparet: 3) cum acido nitri nitrum cubicum, cum acido ſalis ſalem communem regeneratum et cum acido vitrioli ſalem mirabilem ſiſtit: 6) ſyrupum violarum et ſalem ammoniacum vt alia alcalia mutat: 7) tandem vt ſales alcalini fixi regni vegetabilis in igne fixus perſtat. Sal alcalinus volatilis regni mineralis vel odore ingrato cognoſcitur vel deſtillatione manifeſtatur, vbi ſub forma ſalis ammoniaci ſublimatur vel guttatim in

vas

vas recipiens tranſit et ſaporem et odorem ſalis alcalini volatilis praebet vel demum in ſale ammoniaco natiuo ſe ſiſtit. Sales medii tertiam ſalium claſſem conſtituentes ortum ſuum vel acido vitrioli vel acido nitri vel acido ſalis communis debent. Acidum vitrioli 1) vel ſales medios metallicos ſiſtit, dum metalla vel mineralia ſoluit; 2) vel ſales medios terreos, alumen nimirum et ſeleniten largitur. In illo, alumine nimirum, certa quaedam in argilla deprehendenda terra baſin ſiſtit, quae cum acido vitriolico coniuncta in diuerſis pyritarum, terrarum ſchiſtorumque ſpeciebus reperitur et ſub minerae aluminoſae nomine occurrit, quae vel aeri expoſita vel calcinata ſoluitur et more conſueto tractatur, vsque dum aluminoſae cryſtalli obtineantur. In ſelenite vero acidum vitriolicum cum terra calcaria coniunctum eſt. Inter ſigna, quibus ſe manifeſtat, primaria haec ſunt: 1) ſi diffringitur, in fruſta rhomboidalia diſſilit; 2) nec cum acidis nec cum alcali effervefcit, 3) cum alcali fixo vegetabili in tartarum vitriolatum, cum minerali vero in ſalem mirabilem abit; 4) cum phlogiſto hepar ſulphuris conſtituit; 5) demum rite tractatus lumen attrahit, et, vt lapis Bononienſis, lucet. Tandem cum ſale alcali fixo minerali acidum vitriolicum ſalem medium ſiſtit, qui ſal mirabilis nuncupatur. Hic in thermis et ſic dictis acidulis reperitur; praecipui eius characteres ſequentes ſunt; 1) plerumque in cryſtallos rhomboidales abit; 2) cum phlogiſto hepar ſulphuris ſiſtit; 3) igni leni funditur, aucto crucibulum perforat; 4) in calore ſenſim turbidus fit, tandem fatiſcit; 5) aqua ſolutus ſeleniten dat, ſi terra alcalina, in acido nitri ſoluta, praecipitatur; 6) tandem nitrum cubicum ſiſtit, ſi liquor in praecedenti operatione ſuperſtes filtratur, euaporatur et cryſtalliſatur.

Si

Si ſalem communem et ſalem ammoniacum natiuum exceperis, nullum alium, ex acido ſalis exortum, ſalem medium in minerali regno reperies. Occurrit ſal communis vel nudus natiuus, vel aquis ſolutus vel terris lapideisue corporibus immixtus, ex quibus omnibus ſolutione, euaporatione et cryſtallatione obtinetur. p. 125.

Sal ammoniacus natiuus vel purus et in ſolida forma reperitur vel terris lapidibusue inhaeret et ex his vel ſublimatione extrahitur, vel calce viua vel alcali fixo admixtis obtinetur. p. 126.

Acidum nitri vnum tantum ſalem medium in regno minerali conſtituit, qui in ſuperficie telluris generatur et plerumque in ſola terra reperitur, ex qua additis cineribus clauellatis vel cineribus duntaxat lignorum extrahitur et more ſolito cryſtalliſatur. p. 127.

Ad ſales medios minerales Cl. Auctor etiam arſenicum refert, idque ſequentibus rationibus probare putat; 1) quod arſenicum nudum natiuum albis cryſtallis occurrit; 2) quod eaedem in partibus viginti quatuor vel triginta aquae adhibita coctione plenarie ſoluuntur rurſusque cryſtalliſantur; 3) quod nec cum acidis nec cum alcalinis efferueſcit. Idem etiam ſal medius metallicus vocatur, quoniam 1) arſenicum album natiuum, ope phlogiſti, in regulum ſemimetallicum conuertitur; 2) vel ex minera ſua ſublimatus regulus arſenici additamentis conuenientibus in ſalem mutatur; 3) vel cum aliis metallis in regulina forma in igne coniungitur. Arſenicum vel ſub forma regulina in cobalto teſtaceo, vel cum ferro in pyrite arſenici et pyrite albo mineraliſatum, vel in variis terris, vel demum, raro licet, natiuum cryſtallinum reperitur. Vltimum hoc vel iſtud etiam, quod terris immixtum eſt, ſola ſublimatione purum obtinetur. Arſenicum cum p. 128.

ferro

ferro mineraliſatum vel calcinando, vel igne aperto, vel quod melius eſt, in retorta vitrea ſeparatur. Arſenicum, ſub forma regulina in cobalto v. g. teſtaceo occurrens, ſub eadem hac forma in retortis quidem ſublimatur, ſed non niſi ignis gradu, ſubito aucto, ſub regulina forma aſcendit; alias in forma farinae, ex nigro-cinereae ſublimatur. Cum arſenicum ex pyrite arſenici vix omne ſublimando extrahatur, neceſſe eſt, vt pyrites iſte groſſo modo comminuatur et cum duabus tribusue partibus ſabuli bene loti miſceatur et tandem, vt pyrites tractetur. Verum, ſaepe et hac methodo non omne arſenicum extrahitur; quapropter maſſa, poſt ſublimationem in fundo vaſis reſidua, ſubtiliſſime comminuta et cum duabus partibus mercurii ſublimati commixta ex retorta terrea, magno recipiente bene adaptato, deſtillanda eſt, quo facto butyrum ſeu oleum arſenici tranſit, quod, vt mercurius vitae praecipitatur, edulcoratur, ſiccatur et tandem ſublimatur; ſicque arſenicum album cryſtallinum aſcendit. Tandem etiam arſenicum flauo vel rubro colore ſublimatur, ex quo colligendum eſt, ſulphur cum eo coniunctum eſſe.

Quodſi itaque arſenicum vel 1) ſub forma reguli; 2) vel ſub forma floris cinerei vel 3) demum flauo et rubro colore aſcendit, neceſſe eſt, vt in ſalem album cryſtallinum conuertatur. Itaque vel regulus comminutus, vel flos iſte cinereus, vel demum arſenicum flauum et rubrum cum ſale alcali fixo miſceatur et in aptis vaſis ſublimetur. Interdum etiam arſenicum flauum et rubrum vel cum duabus partibus mercurii ſublimati commiſcendum vel cum ſolo tantum mercurio viuo per triturationem coniungendum poſtmodum ſublimandum eſt, quo facto album demum cryſtallinum arſenicum obtinetur.

Sectio

Sectio vndecima de mineralibus eorumque examine agit. Ex his aqua et ſalia acida deſtillatione eliciuntur; ſalia media quidem iisdem non inſunt, interim tamen interdum quoque vitriolum ſolutione et alumen, ſi aeri exponantur. Phlogiſton ſub forma olei magna in copia extrahitur. Sulphur ſublimatione aſcendit. Sal alcali fixus et quidem vegetabilis ex lignis bituminoſis per incinerationem et elixationem elicitur. Terra fixa vel in deſtillatione vel combuſtione manifeſtatur, vbi ceu fixa ſubſtantia vel maximo ignis gradu remanet vel cum alcali fixo in vitrum mutatur. Tandem et metalla continent, de quibus vero Noſter inferius, vbi de metallis agit, plura commemorat. p.135.

Sectio duodecima lapides calcareos diſquirit. Hi duplicis generis ſunt; alii alcalini ſeu ſtricte ſic dicti calcarei, alii gypſei nominantur. Calcarei partes ſalinas fixas indolis alcalinae continent: deteguntur eae, ſi aqua calcis viuae deguſtatur, vel etiam ſi calx viua ignita cum ſpiritu nitri congitur, ex quo ſal albus, ſaporis amaricantis exoritur. Ineſt etiam ſal alcalinus volatilis, qui 1) odore vrinoſo, qualis ex trituratione lapidis ſuilli exſurgit; 2) deſtillatione, ſi nimirum eiusmodi lapides comminuti ex retorta terrea igne aperto deſtillantur, manifeſtatur; vel 3) demum ſi lapides calcarei et terrae calcareae v. g. creta ignita in aquam puram immergitur, quo facto odor vrinoſus exſurgit. Inflammabiles partes, lapidibus calcareis inhaerentes, ex eo cognoſcuntur, quod 1) aqua calcis viuae ſulphur animaliumue pinguedines ſoluuntur; 2) ſal alcalinus fixus cauſticus euadit; 3) quod odor ex lapidibus, dum calcinantur, exſurgit; 4) quod mercurius, in acidis ſolutus, eiusmodi lapidibus praecipitatus, colore tingitur; 5) quod creta vitrum ſaturni et cal- p.140.

ces plumbi maximam partem reducit. Inſunt etiam partes metallicae, de quibus in diſquiſitione metallorum Noſter agit. Terra fixa demum, quam lapides iſti magna in copia continent, ex vitrificatione lapidis calcarei cum ſpato vitreſcente, calcibus metallicis etc. manifeſtatur.

p.145. Alterum genus horum lapidum gypſei conſtituunt. Partes eorum conſtitutiuae ſunt 1) terra vera calcarea, 2) acidum vitriolicum. Terra iſta cognoſcitur, ſi quando arte ſelenites producitur, deinde ſi acidum vitriolicum ope alcali fixi decoquendo ſeparatur et tartarus vitriolatus enaſcitur veraque terra calcarea remanet; tandem ſi diu calcinatur ſelenites, vbi acidum vitrioli, ope phlogiſti volatiliſatum, in auras abit. Acidum vitriolicum vero cognoſcitur 5) quod eius ope ſelenites producitur; 2) tartarus vitriolatus exoritur; 3) odor ſulphureus in calcinatione ſelenitis exit; 4) hepar ſulphuris ex calcinatione et fuſione ſelenitis cum phlogiſto exoritur; 5) varia corpora eius ope facile in igne fluunt; 6) odor volatilis ſulphureus in deſtillatione ſelenitis cum phlogiſto exit.

p.148. Sectio decima tertia lapides vitreſcentes examinat. In diſquiſitione eorum ad fuſibilitatem et cauſas colorum attendendum eſt. Quod ad primum momentum ſpectat, fuſibilitas vario modo tentatur: 1) lapides compacti, vt quarzum, lapides cornei etc. ſubtiliſſime comminuti in crucibulo, bene oblutato per ſe per duas, tres, imo octo horas igne fortiſſimo funduntur: 2) molliores lapides, vt ſchiſtus, lapis lydius etc. per ſe per tres quatuorue horas igne funduntur: 3) vitreſcibiles lapides cum alcali fixo, varia proportione addito funduntur: 4) vel aliae terrae aliique lapides varia proportione adduntur; 5) vel varii ſales medii, vt borax, ſal mirabilis etc. vel 6) tandem calces ſaturni varia pro-

por-

portione admiſcentur. Experimentis his inſtitutis diſquiritur, an vitrum bene fuſum ſit, anque tota maſſa in vitrum mutata appareat, nec ne; diſquiritur etiam vtrum plumbum, ſi calx eius admixta fuerit, reductum reperiatur, vel demum an vitrum aquam ex aere attrahat. Cum autem vitra ita parata vario colore tincta obtineantur, cauſſa eorum innoteſcat, neceſſe eſt. Itaque terra vitreſcibilis ante vitrificationem diſquirenda poſtmodum ipſum vitrum examinandum eſt. Modus diſquirendi in eo conſiſtit, vt quarzum v. g. aqua deſtillata lauetur, poſtmodum aliquoties candefiat et in aqua exſtinguatur, vsque dum facili negotio in mortario conteri poſſit. Quodſi tunc color flauus, fuſcus etc. apparet, partes metallicas et in primis martiales ineſſe, liquet. Poſtea terrae, ita calcinatae et bene comminutae, oleum vitrioli tribus partibus aquae deſtillatae diluti ad eminentiam duorum digitorum affundatur, digeratur et filtretur, hicque labor tamdiu repetatur, donec acidum euaporando nullum amplius vitriolum largiatur. Quodſi denique arenae punctulis metallicis notatae ſint, neceſſe eſt, vt eae aeque ac metalla diſquirantur.

Vitra colorata, quae cuncta pro ſcoriis habenda eſſe, Noſter cenſet, vel ab admixtis terris vel ab admixtis metallis producuntur. Terrae alcalinae indolis ſunt vitrumque lactei coloris producunt, quale Porcellanum Reaumurianum eſt. Ad ſeparandas iſtas ſcorias et recuperandam teram alcalinam requiritur, vt eiusmodi vitrum comminutum cum tribus partibus ſalis alcali fixi puriſſimi fundatur, maſſa poſtea deliqueſcat et filtretur, quo facto terra iſta alcalina in filtro remanet. Ad ſeparanda metalla phlogiſton quoddam addendum vel talia admiſcenda ſunt, quae, vt borax, vitra metallica et ſcorias in fluxum tenuiſſimum conuertunt. p. 153.

Ff 2 Sectio

p.159. Sectio decima quarta lapides diſquirit, qui igne indurantur. Lapides iſti ad terram argillaceam accedunt et igne parum immutantur; interim tamen certis encheiriſibus vſurpatis et ſalinae et inflammabiles et metallicae et fixae terreae partes ex iisdem eliciuntur. Salinae, ſi prodeunt, indolis alcalinae volatilis ſunt: in examine huius ſalis attendendum eſt, qualis exſurgat odor, quomodo ſe habeat, ſi cum acidis et alcalinis coniungitur, an mercurius, acido nitri ſolutus, praecipitetur et qualis color inde enaſcatur, an demum argentum acido nitri ſolutum, in lunam cornuam mutetur, quo in caſu de ammoniacali ſale cogitandum eſt. Inflammabiles partes manifeſtantur, ſi eiusmodi lapides, cum nitro calcinati, ſalem hunc in alcali mutant. Metallicae etiam partes, et quidem indolis martialis, iſtis lapidibus inſunt, licet iidem metallis matrices praebere vix ſoleant. Deteguntur iſtae partes martiales, ſi lapidibus iſtis calcinatis acidum quoddam minerale affunditur et ſolutioni poſthac ſanguinis lixivium vel oleum tartari per deliquium inſtillatur; in priori enim caſu praecipitatum coeruleum, in poſteriori autem flauum ochraceum obtinetur: vel ſi hoc modo non eruuntur, vitrificatione eae excluduntur. Fac enim commiſceantur dicti lapides cum duabus partibus alcali fixi, poſtea fundantur, vitrum inde productum denuo duabus tribusue partibus alcali fixi mixtum fuſumque in aere deliqueſcat vel aqua deſtillata per coctionem ſoluatur et praecipitationi ſpontaneae relinquatur, quo facto ochra plus minus obſcura obtinetur. Terra fixa demum vitrificatione manifeſtatur, de qua Noſter experimenta quaedam profert.

p.165. Sectio decima quinta de metallorum diſquiſitione in genere agit. Cum metalla plerumque mine-

rali-

raliſata occurrant, neceſſe eſt, vt, ſi puriora deſiderentur, a corpore mineraliſante prius ſeparentur. Separatio haec, ſi magna eſt illorum copia, fuſione perficitur. Vt itaque fuſio iſta rite ſuccedat, requiritur, vt experimenta, probas vocant docimaſtae, antea inſtituantur, ad quae ſuſcipienda Cl. Auctor varias regulas apponit, quae modum, eiusmodi experimenta rite inſtituendi, tradunt.

Sectio decima ſexta auri docimaſiam proponit. p. 179. Aurum, quod nunquam mineraliſatum ſed, ſemper nudum natiuum in maioribus minoribusue particulis reperitur, nunquam purum eſt, ſed vel argentum, vel cuprum, vel vtraque admixta habet et 1) in terris, 2) pyritis, 3) lapidibus calcareis et gypſeis, 4) lapide corneo, 5) lapidibus in igne indureſcentibus 6) aliis metallis et ſemimetallis inſperſum haeret. Aurum, terris inſperſum praeuia lotura et amalgamatione ab iis liberatur; amalgama autem, vt alias mos eſt, per corium premendum, Noſter ob auri diſpendium disſuadet, mercurium potius ſub fornice in teſta docimaſtica difflandum eſſe, innuit, calcem vero auri inde remanentem cum plumbo ſolito more ſub fornice fundendam eſſe ſicque auri granum cum pauxillo argenti, nullo alio metallo inquinatum, obtineri, dicit.

Si pyrites interdum aurum continent, iſti vel p. 184. ſub fornice calcinandi vel ad modum, Sect. 10 et 11 propoſitum, a ſulphure et ab arſenico liberandi ſolitoque more tractandi ſunt. Vel pyrites tales contunduntur et cribrantur horumque pars vna cum tribus partibus vitri viridis miſcetur, ſingulaeque drachmae ſcrupulus boracis coctae additur, aptisque vaſis in furno anemio per horam igne forti detinetur. Vaſe frigefacto regulus ſemimetallicus, a ſcoria ſeparatus, tenuiſſime comminuitur et cal-

cinatur, poſthac iterum in puluerem teritur et cum octo vel decem partibus plumbi granulati miſcetur, ſubque fornice in ſcorias mutatur, effunditur et inde ortus regulus plumbi cupellatur. Granum argenteum relictum more ſolito tractatur et auri calx, probe edulcorata, addita borace funditur.

p. 187. Aurum cum lapidibus calcareis ſeu gypſeis mixtum vel amalgamatione ſeparatur vel cupellatione lapidibus iſtis, antea comminutis, lotis, vſtulatis etc. obtinetur. Pari quoque ratione aurum ex quarzo et lapidibus corneis ſeparatur, eo tantum diſcrimine, vt lapides iſti ante loturam ter quaterue prius candefiant.

p. 187. Ex lapidibus in igne indureſcentibus e. g. talco aurum optime ſeparatur, ſi per aliquot horas candefiant, poſthac lauentur, lotura vero amalgametur.

p. 188. Aurum cum aliis metallis eorundemque mineris mixtum vario modo tractatur: ita aurum purum natiuum, cum argento puro natiuo mixtum amalgamatione et ſolutione humida ſeparatur. Cum vero eiusmodi minera raro occurrat, contra vero argenti minerae, aurum interdum continentes, frequentius reperiantur, aurum proinde ab argento vel 1) aqua regis, ſi nimirum plus auri quam argenti in grano ſit, vel ſi hoc abundet 2) aqua forti; 3) alio modo per quartationem 4) alio per caementationem 5) alio per antimonium 6) alio per fuſionem 7) alio demum per reductionem ab admixtis metallis ſeparandum eſt. Separationem auri per caementationem, quae in parua copia locum habere non poteſt, in magna quoque Noſter non admittit, tum quod aurum minime purum obtinetur, tum etiam quod argenti multum perit. Separationi auri per antimonium Cl. Auctor favet, modum tamen conſuetum, quo reguli antimoniales flatu continuo follium in aerem diſper-

diſperguntur non laudat, ſed regulos iſtos, denuo fuſos cum tribus quatuorue partibus mercurii ſublimati corroſiui ex retorta deſtillandos eſſe, ſuadet ſicque omnibus per deſtillationem et ſublimationem ab auro ſeparatis, hoc in fundo purum relictum cum borace et nitro demum fuſum a peregrinis partibus liberatum obtineri, monet. Reliqua de auri ſeparatione praeterimus.

Sectio decima ſeptima argenti docimaſiam ſiſtit. p. 212. Vt examen hoc rite inſtituatur, Noſter varias regulas praemittit, quae docent, quid agendum ſit, ſi eiusmodi minera docimaſtice diſquiri debeat. His ſufficiente ratione expoſitis ad ipſum examen accedit, quod ordinis ergo in duplicem claſſem diuidit: prima earum eas mineras diſquirit, quae bene fuſiles ſunt, altera, quae difficulter fluunt. Sub minera argenti bene fuſili Cl. Auctor argentum purum natiuum, argentum pauxillo ſulphuris mineraliſatum et tandem multo plumbo mixtum ideoque ſic dictam galenam intelligit. Quod ad hanc, galenam nimirum, ſpectat, Noſter monet, ſe mineram hanc conſiderate ad mineras argenti bene fuſiles retuliſſe, licet contradictorium forte videretur, cum notum ſit, plumbum ſulphure mineraliſatum difficulter fluere. Verum monet etiam, eiusmodi mineram ob plumbi copiam et ſulphur facile molleſcere, plumbum vero per ſe in ſcoriam puram non mutari nec regulum exhibere, ſulphur autem metallicam et vitreſcibilem plumbi fuſibilitatem multo magis impedire ideoque mineram talem tenuiſſime comminuendam, accurate lotura depurandam et ſiccandam atque igne leni eo vsque calcinandam eſſe ſuadet, donec nullus amplius odor ſulphureus percipiatur. Minera haec ita calcinata poſthac cum plumbo granulato miſcetur et more ſolito tractatur.

 Quod

p.229. Quod ad mineras argenti, in igne difficulter fluentes pertinet, eae cum variis terrarum lapidumue ſpeciebus ita mixtae ſunt, vt nec amalgamatione nec imbibitione nec ſcorificatione per pauxillum plumbi obediant. Eiusmodi minerae variae ſunt: primo quidem argentum terris mineraliſatum occurrit, hocque lotura depurandum, dein ſiccandum, ſub fornice vſtulandum et cum ſaturni vitro fundendum eſt; 2) argentum ſalinis et 3) inflammabilibus ſubſtantiis mineraliſatum deprehenditur: hic in primis ad mineras argenti pyritoſas et lithantraces argento diuites Noſter reſpicit. Quod ad lithantraces iſtos, raro occurrentes, attinet, ii, quantum fieri poteſt comminuendi et in teſta vitrificatoria ſub fornice exurendi ſunt. Maſſa exuſta vel vt cinis vel vt corpus ſpongioſum et ſemimetallicum apparet: in priori caſu praeter exiguam ferri copiam nullum aliud metallum extrahitur, in poſteriori vero maſſa conterenda, ſub fornice iterum vſtulanda, cum plumbo ſcorificanda et plumbum tandem per cupellationem ſeparandum eſt. 4) Argentum variis lapidum ſpeciebus mineraliſatum eſt, ex quibus vel amalgamatione vel vſtione et cupellatione ſeparandum. 5) Argentum metallis eorumque mineris mineraliſatum occurrit, inprimis autem vix vlla cupri minera abſque argento reperitur. Probae hic duplicis generis ſunt; vel enim experimenta cum mineris cupri vel cum minerarum harum productis, vt lapide cupri, germanice *Roh-Stein*, aere plumbo temperato germ. *Bley Stein*, cupro nigro, *Schwarz-Kupfer*, cupro puro *Garkupfer*, et ſcoriis inſtituenda ſunt; quo in caſu eiusmodi producta cum plumbo miſcenda et tandem cupellatione tractanda ſunt; ſcoriae vero vel in lapidem cupri vel in cuprum nigrum mutandae et tandem, vt iſta producta, tractandae ſunt. Si argentum ſtan-

ſtanno mineraliſatum eſt, minera ſtanni polyedra, per loturam depurata, vſtulanda et mediante plumbo ſcorificanda eſt. Si plumbi minerae argento diuites ſunt, iſtae calcinandae et ſub fornice ſcorificandae ſunt. Minerae martis argento diuites comminuuntur, vſtulantur et mediante plumbo ſcorificantur. Minerae bismuthi, argento diuites, caute vſtulandae ſunt, bismuthum vero rite reductum cum plumbo in teſta tractandum eſt. Zinci minerae ſubtiliſſime contuſae forti igne calcinantur et cum plumbo dein ſcorificantur. Si argentum antimonio mineraliſatum eſt, talis minera, tenuiſſime contuſa, vſtulanda et cum phlogiſto reducenda eſt: tunc autem limaturae martis, bene in crucibulo ignitae regulus comminutus additur, omnibusque bene fuſis plumbum adiicitur et ſcorificatur; crucibulo frigefacto regulus eximitur et, vt ſolent, tractatur. Si argentum cobalto ſeu eius regulo mineraliſatum eſt, cobaltum prius vſtulandum et mediante vitro ſaturni et plumbi ſcorificandum eſt. Si argentum cum minera mercuriali mixtum eſt, mercurius per deſtillationem ſeparandus, minera vero vitrea in fundo relicta in plumbum imbibenda eſt.

His argenti examinibus tandem et argenti reductionem ex variis illis arte productis miſcellaneis, nimirum 1) ex ſcoriis, 2) calcibus ſaturninis, 3) argenti ſolutione in acidis, 4) praecipitatis argenti ſolutionibus, 5) ex monetis vaſisque argenteis, 6) denique ex ſubſtantia illa, quae ex arſenico, ſulphure et ferro plerumque conflatur et Noſtratibus *Speiſe* dicitur, ſubnectit, ex quibus vero, cum maximam partem nota iam ſint, nihil excerpere licet. p. 244.

p.262. Sectio decima octaua cupri docimaſiam ſiſtit. Regulis generalioribus, ad inſtituendam hanc docimaſiam neceſſariis, praemiſſis, ipſas cupri mineras et producta Cl. Auctor examinat. Primo itaque mineras cupri variis terrarum lapidumue ſpeciebus mineraliſati diſquirit, hasque in bene fuſiles et difficulter fundendas diuidit. Ad bene fuſiles natiuum illud cuprum, variis lapidum ſpeciebus inſperſum, florem cupri amianthiformem *Atlas-Erzt*, malachiten, viride montanum et coeruleum montanum Noſter refert. Eiusmodi minerae comminutae cumque fluxu nigro mixtae in teſta vitrificatoria, ſuperaddito ſale communi, funduntur, fuſae et refrigeratae eximuntur et regulus cupri a ſcoriis ſeparatur. Ad mineras cupri difficulter fluentes refertur ſchiſtus cupri *Kupfer-Schiefer* et minera cupri arenaria *Kupfer-Sanderzt*. Minerae hae ſubtiliſſime comminutae et vſtulatae cum fluxu crudo miſcentur, teſtae vitrificatoriae committuntur et, ſuperaddito ſale communi, funduntur. Regulus antimonii venereus, inde ortus, fornici iterum committitur, quo antimonium diffletur: ſic demum nigrum cuprum obtinetur. In diſquirendis mineris cupri, ſulphure, arſenico et vitriolo mineraliſati, eo ſemper allaborandum eſt, quo partes ſulphureae et arſenicales diffleentur, hinc tales minerae vſtulandae, vſtulatae vero
p.273. cum felle vitri et fluxu crudo fundendae ſunt. Minerae cupri variis metallis mineraliſati, ad quas e. g. minera lunae pallida, minerae cupri pyritoſae cum galena mixtae, cuprum nicolai et variae cobalti ſpecies pertinent, vſtulatione et cum fluxu nigro tractantur. Si ferrum ineſt, minerae tales vſtulatae cum felle vitri et fluxu nigro funduntur. Si alia metalla inſunt, vt ſtannum, plumbum, biſmuthum, regulus cobalti etc. docimaſia vel, vt in diſquirendis eiusmodi metallis, inſtituitur, vel cuprum

prum ab iis non ſeparatur. Quod tandem ad varia illa cupri producta attinet, ea varie tractanda ſunt. Primo lapis cupri, qui ex cupro, argento, ſulphure, arſenico et ferro conſtat vſtulatur et cum fluxu nigro funditur: ſic enim cuprum nigrum obtinetur. Hoc, cuprum ſcilicet nigrum, ſub fornice in cineritio cum plumbo funditur et cupellatur. Si plumbum, in vſus metallicos conuerſum, *Werckbley*, cupro abundat, plumbum tale cum cupro puro miſcetur et in cineritio funditur et cupellatur. Scoriae cupri cum fluxu nigro funduntur et regulus vel vt cuprum nigrum vel vt lapis cupri tractatur. Cuprum cum zinco, vel cum zinco et ſtanno mixtum, limatur, limaturae ſolutio vitrioli martis affunditur, parteſque duodecim mercurii viui adduntur, triturantur et lotura perfecte depurantur. Amalgama inde ortum per corium premitur, maſſa in corio reſidua ex retorta deſtillatur et reſiduum cum borace funditur, quo facto cuprum nigrum obtinetur.

Sectio decima nona ferri docimaſiam exhibet. Regulis generalioribus praemiſſis modus proponitur, ſecundum quem minerarum martialium docimaſia inſtituenda eſt. Perficitur haec vel humida vel ſicca via: in priori caſu ſolutio, praecipitatio et euaporatio locum inuenit, hucque plurimi lapides et terrae martiales ſpectant. Menſtrua, quae terram ſoluunt, acida inprimis mineralia ſunt, ſolutum vero et extractum ferrum ſale alcali puro ſeu lixiuio ſanguinis ſeu zinco addito praecipitatur, vel ſolutiones ex retorta vitrea ad ſiccitatem abſtrahuntur vel ſolutiones, acidi inprimis vitriolici ope inſtitutae, euaporantur et cryſtalliſantur, quo martis vitriolum exoriatur. Quod ad viam ſiccam attinet, ferri particulae vel ſublimatione vel fuſione p. 284.

et

et reductione deteguntur. Sublimatio ope ſalis ammoniaci inſtituitur, flores martiales inde orti cum ſale alcali fixo miſcentur, ſpiritusque vrinoſus ex retorta vitrea elicitur, relictus ſal digeſtiuus martialis cum oleo vitrioli miſcetur, quo facto acidum ſalis in vas recipiens tranſit, tartarus vitriolatus inde relictus aqua deſtillata ſoluitur et filtratur, ſicque crocus in filtro remanet, qui edulcorandus et ſiccandus eſt. Fuſio et reductio variis additamentis perficitur: minerae bene fuſiles ſubtiliſſime conteruntur, vſtulantur et cum fluxu albo, felle vitri, vitro viridi contuſo et carbonum puluere miſcentur ſicque per horam fere funduntur. Minerae martis difficulter fluentes contuſae et vſtulatae cum fluxu crudo, felle vitri, borace cocta, arena alba ſeu vitro viridi, calce viva et puluere carbonum miſcentur, in catinum probatorium immittuntur, ſale communi obteguntur et per horam funduntur. Reductio crocorum ope boracis perficitur. Quod ad mineras martiales refractarias attinet, quae nec fuſione nec reductione ferrum largiuntur, quorſum referas ſpumam lupi, baſalten, corneum cryſtalliſatum *Schoerl* granatum, magneſiam etc. eae cum raro vſtulatione quidquam exhibeant, ſingulari prorſus modo tractandae ſunt. Imprimis autem ſingulares fluxus, neque fortes, et accuratum ignis regimen requiruntur; e. g. ſi ſpuma lupi tenuiſſime comminuta cum fluxu nigro, felle vitri et pice nauali miſcetur, in catinum probatorium immittitur, ſale obtegitur et vt ſtannum in igne tractatur, regulus tunc albus malleabilis obtinetur. Interdum autem minerae martiales refractariae e. g. magneſia vitriariorum addito nitro obediunt: ſi enim tamdiu calcinantur, donec cum nitro in maſſam pultaceam abeant, poſtea eximuntur, aqua ſoluuntur et ad ſiccitatem euaporantur,

cro-

crocus obtinetur, qui edulcoratus et ſiccatus cum borace reducitur.

Sectio vigeſima ſtanni docimaſiam pertractat. p.297. Huius metalli minerae fluxus lenes ignem non diu durantem nec, vt aliae, vehementem requirunt. Notandum etiam eſt, omnes ſtanni mineras, minera ſtanni polyedra excepta, lotura depurandas et, ſi igni committantur, ita tractandas eſſe, vt primo lenis ignis gradus ſeruetur, donec ſal decrepitatus ſit, poſt hac gradus ſubito augeatur. Quod ad fluxus attinet, minerae praeparatae vel cum fluxu crudo et pice nauali, vel cum fluxu nigro et eadem pice, vel demum cum fluxu nigro, felle vitri et pice nauali miſcentur, in catinum probatorium immittuntur et ſale obtectae funduntur.

Sectio vigeſima prima in docimaſia plumbi oc- p.301. cupatur. Minerae plumbi fuſiles, quorſum omnes virides et albae plumbi minerae, plumbi ſpata omnesque galenae pertinent, contunduntur et cum carbonum puluere ſeu fluxu nigro mixtae tractantur: galena vero contuſa et vſtulata prius cum fluxu crudo miſcetur, in catinum probatorium immittitur, et, ſale communi impoſito, vt ſtanni minera tractatur pauloque magis tamen in igne detinetur. Minerae plumbi, difficulter fluentes, vt plumbum, ſulphure et antimonio mineraliſatum etc. vſtulantur, cum fluxu crudo, felle vitri et limatura martis miſcentur et, vt antecedentes minerae tractantur.

Sectio vigeſima ſecunda bismuthi docimaſiam p.304. ſiſtit. Vt hoc ſemimetallum, quod, ſecundum Noſtri ſententiam, ſemper purum natiuum nec vnquam mineraliſatum occurrit, a peregrinis partibus ſeparetur, requiritur tantum, vt contundatur

et in

et in crucibulo fundatur, ſin vero cum variis lapidum et cobalti ſpeciebus mixtum eſt, talis minera, quantum poteſt, comminuenda et cum fluxu crudo et felle vitri mixta, vt plumbi minera tractanda eſt. Solutione humida extrahitur bismuthum, ſi acido nitri ſoluitur, filtratur et aqua communi praecipitatur, calx alba vero edulcorata cum ſebo vel cera etc. reducitur.

p.306. Sectio vigeſima tertia zinci docimaſiam exhibet. Zincum ex mineris ſuis 1) deſtillatione, 2) ſolutione, 3) commixtione cum cupro reducitur. In primo caſu minera comminuta et vſtulata cum puluere carbonum miſcetur et ex retorta rite deſtillatur. In altero caſu minera zinci calcinata acido vitrioli ſoluitur, ſolutio filtratur, euaporatur et ad cryſtalliſationem reponitur; vitriolum album inde enatum aqua deſtillata ſoluitur, aqua calcis viuae praecipitatur et praecipitatum deſtillatione reducitur. In tertio caſu minera zinci calcinata cum lamellis cupri per ſtratificationem in crucibulum immittitur et funditur.

p.310. Sectio vigeſima quarta antimonii mineram explorandam ſiſtit. Haec contuſa in crucibulum, quod inferius perforatum alii in cineres immerſo impoſitum eſt, immittitur et igne admoto funditur.

p.311. Sectio vigeſima quinta de cobalto agit. Regulus cobalti, Noſtro opinante, ex mineralogia et docimaſia relegandus varias quidem partes admixtas habet, quae vero pro partibus conſtitutiuis habendae non ſunt. Interim tamen cobaltum intuitu partium bismuthicarum, regulinarum et tingentium coerulearum explorandum eſt. Bismuthi partes ſeparan-

parantur, ſi cobaltum in acido nitri ſoluitur, ſolutio in retorta ſali communi affunditur et abſtrahitur. Nitrum cubicum inde ortum aqua ſoluitur, quo facto puluis albus pracipitatur, qui addito phlogiſto reducitur et in bismuthum mutatur. Partes cobalti regulinae extrahuntur, ſi cobaltum contuſum, vſtulatum et cum fluxu nigro et felle vitri mixtum in crucibulum immittitur et ſuperaddito ſale communi funditur. Tandem ſubſtantia tingens 1) ſolutione et praecipitatione 2) vitrificatione detegitur. In priori caſu cobaltum acido minerali ſoluitur, ſolutio filtratur et aqua deſtillata diluitur, quo bismuthum ſolutum praecipitetur; ſolutio poſtmodum rurſus filtratur et oleo tartari per deliquium praecipitatur ſicque tingens ſubſtantia obtinetur. Vitrificatione vero ſubſtantia illa detegitur, ſi cobaltum vſtulatum cum arena et alcali fixo igne fortiſſimo funditur et in vitrum coeruleum mutatur.

Sectio vltima mercurii docimaſiam pertractat. p.316.
Cum mercurius vel natiuus vel ſulphure mineraliſatus occurrat, paucis etiam docimaſia eius nititur. Mercurius natiuus ſeu virgineus, quo purus euadat, requirit, vt ſuper calcem viuam ſeu limaturam martis deſtilletur: idem etiam de mercurio, ſulphure mineraliſato valet. Sublimationem vero cinnabaris Noſter non concedit, ſiquidem ob adhaeſionem ſpati calcarei, pyritarum ſulphureorum etc. mercurius in forma currente ſeparatur et ob id experimentum fallax eſt.

VI.

CAROLI LINNAEI M. D. Equ. de Stella Polari, S. R. Maieſt. Suecic. Archiatri, Medic. et Botanic. Profeſſ. Vpſalienſ. plurimarumque academiarum Soc. Diſquiſitio de quaeſtione ab academia Imperiali ſcientiar. Petropol. in Annum MDCCLIX pro praemio propoſita: Sexum plantarum argumentis et experimentis nouis, praeter adhuc iam cognita, vel corroborare, vel impugnare, praemiſſa expoſitione hiſtorica et phyſica omnium plantae partium, quae aliquid ad foecundationem et perfectionem ſeminis et fructus conferre creduntur. Ab eadem academia die VI Septembris MDCCLX in conuentu publico praemio ornata. Petropoli. Typis acad. Scientiar. MDCCLX. 4. pl. 4.

Ipſa ab Ill. Academia Petropolitana propoſita quaeſtio iam declarat, quae potiora ſint, in hoc ſpecimine ab Ill. Auctore explicata momenta, in cuius vtique laudem vix opus eſt aliquid addere, quum omnes ſciant, quantum methodus, ſexualis dicta, non commendata tantum, ſed perfectiſſima ab eodem reddita fuerit. Hinc ex iuſſu academiae primo loco de hiſtorica ſexus plantarum cognitione
p. 1. differit. Vetuſtiſſimae nempe gentes, Arabes Phoenicem ſeu palmam dactyliferam, Perſae Therebinthum, Aegaei Ficum, Chii Maſtichem coluerunt, quarum ſane arborum ſine ſexus applicatione culturam ſuſcipere non potuerunt. Sed mirum non eſt, ſimplicem eius modi experientiam ad theoriae certitudinem deductam non fuiſſe, quod veteres THEOPHRASTUS, DIOSCORIDES et PLINIUS ad ea

non

non attenderunt, et rei ruſticae ſcriptores alia longe tractauerunt. Poſt reſtitutas quoque litteras vel ruinas veteris ſapientiae digerere, vel omnes plantas deſcribere anniſi ſunt ſcrutatores, quarum poſt modum copia facile obruebantur. Syſtematici deinde ad fructum aut corollam potius reſpicientes, minimarum ſaepe in plantis partium diſquiſitionem neglexerunt, vt recentiſſimis demum botanicis gloria fuerit relicta, ſtaminum atque piſtillorum, eſſentialium in floribus partium, perueſtigationis. Quis tamen ex iis primus ſit, cui haec inuentio ſit tribuenda, non liquet, ſiquidem ex veteribus atque recentioribus ſint, qui de maribus et feminis plantarum loquentes, ſuae ignorantiae documenta prodant. Inter Anglos MILLINGTŌNUS primus circa annum 1676 videtur ſexum perſpexiſſe, vnde ſua GREWIUS atque RAIUS acceperunt. Etſi etiam RUDOLPHUS IACOBUS CAMERARIUS plura explicauit, nemo tamen niſi VAILLANTIUS Gallus accuratius in hac doctrina verſatus eſt. Ab anno huius ſeculi decimo octauo multi eandem rem aggreſſi ſunt, ſed Noſter tandem ſyſtema ſexuale condidit. p. 5.

Haec ad hiſtoriam ſpectant, nunc ad demonſtrationem ſexus plantarum corroborandam accedens Ill. LINNAEUS eam paullo altius repetendam eſſe cenſet, quum concatenatus quaſi ſit naturalium corporum nexus. Corpus nempe humanum ex duplici componitur principio, neruoſo et vaſculoſo ſeu medullari et corticali. Medullare, inquit, *altera extremitate in cerebrum organiſatum medullam ſpinalem* facit, *neruos exſerentem*, corticale, *cum affixo corde, vaſa, quae alteri illi nutrimenta afferunt.* Sed quo plus haec catena a perfectioribus recedit animalibus, eo fit ſimplicior, in vltimo tandem animalis regni limine zoophyta occurrunt, quae inter animalia ve-

getabiliaque ambigunt. Hanc tamen diſtinctionem addit Noſter, quod animalium medullae baſi in cerebrum organiſatae nerui ſint adnexi, quibus ſentiant: vegetabilium medulla cerebro et neruis deſtituatur. Nihilo tamen ſecius plantae corticalem
p. 8. habent atque medullarem ſubſtantiam. Illa alit plantas ſic, vt medulla, quae a cortice nutritur, non ex radice debeat produci, dummodo cortex adſit, illi adiunctus, haec etiam perpetuo multiplicatur. In generatione itaque plantarum natura eadem ac in animalibus vtitur ratione, de quibus autem parum certi intelligimus. HARVAEUS rudimentum foetus in ouo adſumens, ſpiritu ex genitura patris, ſeu, vt recentiores loquuntur, electrica vi illud viuificat. LEUWENHOEKIUS animalcula ſpermatica vidit, quae etſi concedat Ill. Auctor, eo tamen deduci ſe non patitur, vt pro viuis vermibus, vel corporibus organiſatis viuis adſumat, vtut ad formationem foetus ſint neceſſaria. Mulus enim, ex matre equa et patre aſino, ſubſtantia ſua medullari equus eſt, corticali aſinus, et contra hinnus ab aſina matre et equo patre, medullari ſubſtantia aſinum ſiſtit, corticali equum. Idem probatur exemplo capri angorenſis et caprae vulgaris. Ex quibus ſequi putat, patrem corticalem ſubſtantiam ſeu vaſorum ſyſtema porrigere, medullarem autem ſeu ſyſtema neruoſum in ouo deliteſcere. Inſecta metamorphoſin ſubeunt, antequam generare poſſunt: ſic vegetabilia pariter metamorphoſin experiuntur, exuunt herbae laruam et in flore nudae conſpiciuntur, qui demum ſpeciem propagat. Floris autem partes praecipuae ſunt ſtamina
p. 12. atque piſtilla. Stamina a ligno proueniunt, itaque a ſubſtantia corticali, vt in Aſaro apparet, piſtillum ſolum ex medulla, illa pollinem in vaſculis continent, hoc rudimentum ſeminum, ipſi ſtigma, flo-

rendi

rendi tempore vegetum, adnectitur. Medulla tandem, vt exemplo Rapae patet, in vegetationem abſumitur, cuius ſcilicet radix, vt aliae plures docent, ab initio pulpoſa, ſenſim exſucca redditur et caua. Sed quoniam rudimentum ſeminis in piſtillo nudum eſt, medullare, cortice deſtitutum, tunc aliunde iterum cortex debet accedere, qui ſi in ipſo flore additur, planta fit viuipara, vt *Feſtuca*, *Aira*, *Poa* viuiparae. Nullus etiam flos eſt, ſiue calyce vel corolla deſtituatur, quin ſtamina atque piſtilla habeat, plerique hermaphroditi ſunt, mirum autem mares et feminas nonunnquam a ſe inuicem ſeparari. Stamina ferunt pollinem, qui intra membranam elaſtici quid recondit, et in aquam tepidam immisſus cum aliqua vi exploditur. Dum pollen excutitur piſtillum ſtigma emittit roridum, cui circumſtant ſtamina, vt pollen in piſtillum hoc incidat, quo affigatur et findatur. Exploſa ſubtilis materia cum lympha ſtigmatis mixta, ad ſeminum defertur rudimenta. Vidit autem Ill. Auctor in *Amaryllide formoſiſſima* circa meridiem ex ſtigmate guttulam exſtillantem, poſt meridiem iterum in ſtylum redeuntem, eamque repetentem viam per aliquot dies, dum antherae puluis hanc guttulam attigerit, quo facto perturbatur illa, ſtrias opacas, a ſtigmate ad ſemina deſcendentes, efficit, et relictus in ſtigmate pollen figura ſua mutatus reperitur. Ex quo ſimul apparet puluerem huncce quoad ſubſtantiam ſuam ſemina non ingredi. Vt deinde certum reddatur, pollinem huncce genituram eſſe maſculam, quod a priori declarari non poteſt, (per experimenta euincere annititur Noſter,) quorum plura ſtudioſe inſtituta adfert. *Antholyzae Cunoniae* flori cuidam antheram demens, fructum perfecit ſed vnico tantum loculo ſeminibus foetum: in *Cannabi* vtriusque ſexus plantae commiſtae feliciter

p. 15.
p. 17

ſemina produxerunt foecunda, feminae ſeparatae, piſtilla exſerentes laeto ſpectaculo maris afflatum expectarunt, quo denegato tandem virgines perierunt, quam primum pollinem mares adſpergebant, cito piſtilla emarcuerunt. In *Clutia tenella* vnicum ſtigma, polline inquinatum, fructum, vno in loculo ſemen continentem tantum tulit. *Datiſcae cannabinae* flores femineos polline maſculo, e longinquo allato foecundauit. *Momordicae* flores femineos impoſito maſculo flore certiſſime reddidit foecundos. Idem cum *Iatropha vrente* inſtituit experimentum, ſic vt antherarum puluis per quatuor aut ſex hebdomadas papyro conſeruatus, feminas adhuc frugiferas faceret. Similia porro in Ornithogalo Canadenſi, Chelidonio corniculato, Nicotiana fruticoſa, Aſphodelo fiſtuloſo, Ixia Chinenſi et permultis aliis tentata ſunt, cum proſpero ſucceſſu omnia demonſtrant, pollinem non ingredi ſed lympha genitali

p. 23. piſtilli exſugi. Experientia vulgaris in cerealibus plantis et fructiferis arboribus docet per pluuias foecundationem impediri. Quare aquaticae plantae ſpicas florentes ex aquis exſerunt. *Nymphaea* florem mane ex aqua protrudit, veſpera contrahit, nocte ſub aqua latet, quod a THEOPHRASTO in Loto, Nymphaeae ſimillima, ante bis mille annos iamiam adnotatum eſt. Alii flores noctu vel plu-

p. 25. vioſo tempore clauduntur. *Ruta* ſingulis diebus aliam antheram piſtillo imponit. In *Ornithogalo nutante* antherae tres exteriores ad tubam, quam attingere alias non poſſent, reflectuntur. Contigit etiam Noſtro rara felicitas, hoc artificio, inſperſo ſcilicet puluere feminis foecunda accipere ſemina, qua occaſione etiam exemplum adducit *Phoenicis dactyliferae*, cuius femina Berolini vigens, maſculino Lipſienſis plantae polline impraegnata ſemina produxit foecunda. Vltimo tandem loco ex generatio-

rationibus hybridis rem declarat, cuius quatuor ſpecimina adfert: *Veronicam ſpuriam* ex *Veronica maritima* matre et *Veronica officinali* patre, in *Amoenitatt.* To. III p. 35 deſcriptam: *Delphinium hybridum* ex *Delphinio elato* et *Napello: Hieracium hybridum*, ex *Hieracio alpino* matre, quoad ſcapum hirſutum et bracteas et *Leontodone taraxaco* quoad folia glabra: *Tragopogon hybridum*, ex *Tragopogone pratenſi* et *porrifolio;* arte productum, cuius flores purpurei, baſi lutei euadebant. Attamen in his poſterioribus experimentum difficile iudicamus. Campum ſane hic nouum cum Ill. LINNAEO aperiri botanicis videmus, ad ſpecies plantarum nouas efficiendas, quarum plures iam per culturam productas arbitratur. Haec autem rite qui perpenderit ſexum verum in plantis dari nullus dubitabit.

Iungimus huic libello alium eiusdem argumenti.

VII.

D. IOSEPH GOTTLIEB KOELREUTERS *vorläufige Nachricht von einigen das Geſchlecht der Pflanzen betreffenden Verſuchen und Beobachtungen. Leipzig, in der Gleditſchiſchen Buchhandlung* 1761. 8. pl. 4.

h. e.

D. IOSEPHI GOTTLIEB KOELREUTERI relatio praeliminaris de non nullis ad ſexum plantarum declarandum pertinentibus tentaminibus atque obſeruationibus.

Poſtquam enim Ill. LINNAEUS doctrinam de ſexu plantarum certiorem reddere omni opera

ſtuduiſſet, non defuerunt alii clari naturae indagatores, qui in eadem re enodanda verſati, nouis ſubinde rationibus eandem confirmare ſategerint. Hinc etiam negare non poſſumus, cum aliqua voluptate libellum huncce a nobis fuiſſe perlectum, qui breui quaſi compendio multa proponit atque confirmat nondum ſatis euicta. Conſcripſit autem ſuum libellum Cl. KOELREUTERUS eodem, quo Ill. LINNAEUS, anno et fere tempore, quod non ſolum ipſe Cl. Auctor nobis declarauit et argumentis comprobauit, ſed etiam in praefatione addita cauſſam morae editionis eiusdem patefecit, quae per belli noſtratis infelices iniurias oblata eſt. Accipiemus autem in poſterum vberiorem explanationem in maiori libro, quem auide deſideramus, quum ſperandum vtique ſit, vt ille eadem niteat vtilitate, ac praeſens libellus, qui laborum ſuſceptorum tantum conciſam ſuppeditat ideam. Reſpexit praecipue Cl. Auctor ad puluerem, in antheris deprehendendum, eiusdem definitioni ſubiunxit ſtructurae conſiderationem, quomodo ſtigmati florum communicetur et exſudanti ex eodem ſucco contemplatus eſt, deinde diuerſam eius figuram inquiſiuit, nec non differentes, quibus illi ſtigmati applicantur, modos, porro hybridarum diſquiſitionem, nouis experimentis confirmatam ſuſcepit et tandem nectar, in floribus exſudans, eiusdemque indolem perueſtigauit.

p. 1. Puluerem itaque antherarum collectionem particularum organicarum nominat, in ſingula planta peculiarem figuram obtinentium ſemen maſculinum continentium, et ad excretionem praeparantium. Sunt nimirum veſiculae durae elaſticae, excretoriis ductibus inſtructae, vel ſpinulas vel verrucas imitantibus, ſub ſe recondunt teneriorem membranulam et contextum celluloſum, qui ſperma continet,

quod

quod immaturum granula ſiſtit, poſt maturitatem autem liquidum pellucidumque fit et a duriori membrana ob eius elaſticitatem ſenſim per oſcula excretoria expellitur. Quod autem Cl. IUSSIEU, DU HAMEL, NEEDHAM, aliique pulueris ſubitaneam exploſionem viderint, ratio eſt, quod puluerem immaturum in aquam immittentes, tentamina inſtituerint. Quo immaturus enim magis puluis eſt, p. 7.
eo minus pellucidus apparet, atque ex granulis conſtat, quae falſo NEEDHAM pro germinibus habuit, per maturitatem autem in ſtatum fluidiorem atque aequabilem magis conuertitur. Similis fere indolis eſt liquor femininus, qui ex ſtigmatibus obſeruatur exſudare: hic demum, ſi cum liquore illo, pulueris ſub forma apparente, ex antheris commixtus, a ſtigmate reſorbetur et per ſtilum ad ouula fertur, foecundat ſemina. Stigma vero ea pars piſtilli dici meretur, quae papillulis inſtruitur, in quo duplicis generis vaſa adſumit, alia, quae excernendis, alia, quae reſorbendis deſtinantur ſuccis. Reſorbentia tamen vaſcula longe ſunt diametro ſua pulueri illi minora, vt illius quaedam tantum particula poſſit ab iis recipi. Nec folliculi antherarum omnes ſimul, ſed ſucceſſiue quidam aperiuntur, prout etiam pulueris earum determinata quantitas ad foecundationem requiritur, ſed numerus ille admodum eſt exiguus, facta nimirum relatione ad numerum vniuerſum omnium pulueris molecularum. De qua re ſubtilia et laboris plena experimenta capta ſunt a Cl. Auctore, quae cuncta hic repetere non poſſumus. Sic v. c. numerauit in Hibiſco Veneto 4863 moleculas pulueris, ex quibus tamen quinquaginta vel ſexaginta perfectiſſime foecundarunt omnia ſemina, pauciora euaſerunt prolifera a paucioribus. Vbi porro ſtigmata plura p. 11.
erant, aeque facile, reſectis non nullis ſtigmatibus

foecundatio proceſſit, ac ſi omnia relinquerentur, quod in Paride, Hyperico, Hibiſci variis ſpeciebus, exploratione facta conſtitit. Puluis autem ille, antea quam ſecernitur, in cellulis ſuis non videtur filis quibusdam adhaerere, magnitudine vero atque figura ſua reſpondet affinitati plantarum, quae ex partibus eſſentialibus aliis efficitur, idque tamen non ſine exceptione. Vna ſcilicet Mimoſae ſpecies rotundo et admodum exiguo puluere inſtruitur, alia oblongo et maiore. In diuerſiſſimis plantis, Lonicera, Cardioſpermo, Circaea puluis triangularis, reperitur.

p. 15. Applicatio pulueris ad ſtigma variis perficitur modis, *primo* nempe apto partium genitalium ſitu et immediato contactu ſolum, etiam in clauſis adhuc corollis, vt in graminibus, in antheris cylindraceis florum compoſitorum, in Lobelia, floribus papilionaceis, cruciatis, aliisque; *ſecundo* leui ſuccusſione, vento aut inſectis excitanda, cuius copioſa traduntur exempla. Ex permultis ſingularem meretur attentionem *ruta hortenſis*, quae ſtamina floris ita ſucceſſiue applicat ſtigmati, vt vnum poſt alterum illi imponatur, eo nempe ordine, vt ſtamina calycis laciniis reſpondentia primo, petalis inhaerentia demum ſequantur. Hanc animaduerſionem inuenit iam Cl. Auctor quinto die Iulii 1759 nec in tenebris hoc phaenomenon mutari deprehendit, quo ipſo tempore ea, quae ab Ill. LINNAEO obſeruata ſunt, ipſi nondum cognita eſſe poterant. *Ter-*
p. 20. *tio* puluis applicatur ſtigmati forti ſuccuſſione et vento, vt in junipero, taxo, ſalice &c. *Quarto* celeri antherarum et elaſtica exploſione pulueris, quo ille ſtigmatibus applicari queat. *Quinto* porro per inſecta tantum, vt de ficu notum eſt: idem affirmat Noſter de cucurbitaceis, iridibus, maluaceis. Cucurbitaceae enim, niſi ab inſectis foecundentur,

vel,

vel, quo minus illa accedere poſſint, arcentur, abortiunt. In *iride* res diu obſcura fuit, quum tres interiores petaloideae expanſiones, quibus tamen ſtamina cum antheris ſubiecta ſunt, quae etiam in auerſa demum ſuperficie aperiuntur, plerumque pro ſtigmatibus habeantur, quae vero ex ſuo vix foecundari ab illo puluere poſſint ſitu. Hinc curatius facta perueſtigatione inuenit Noſter, lacinias triangulares, ad ſuperiorem locum ſic dicti ſtigmatis ſiue earum expanſionem deprehendendas, ob adhaerentes papillas verum eſſe ſtigma, quod autem aliter ac ab inſectis puluerem accipere nequeat. Eadem tandem de maluaceis comprobantur plantis, prout aliae induſtriam Cl. Auctoris non effugerunt plantae, in quibus eadem methodo res proceſſit, v. c. Ebulus. *Sexto* denique ex his cauſſis plures coniunctae ad eum obtinendum finem concurrunt, quod iterum pluribus exemplis corroboratur, ex papauere, oenothera, epilobio, aliisque.

Multa etiam de hybridis diſputantur plantis, p. 36. quarum exiſtentiam naturalem, ob ordinatam bene naturae diſpoſitionem, negat Noſter. Praecauiſſe enim eiusmodi incongruam mixtionem videtur natura, quod alias plantas in Americanis, alias in Africanis indigenas eſſe voluerit regionibus. In hortis e contrario botanicorum, quum ex omnibus fere regionibus congregentur plantae, affines inter ſe hybridas forte producere poſſunt. Quo per tentamina haec ſuſpicio clarior forte euaderet, inſtituit talia perinduſtrius Auctor et anno iam huius ſeculo ſexageſimo ex nicotiana paniculata et p. 39. ruſtica, hybridam obtinuit plantam, quae inter vtramque media eſt, et in ramorum directione, foliorum figura, aliisque partibus, geometrica fere proportione ex vtrisque participat. Semina vero nulla protulit, et antherae meri erant vacui atque

 rugoſi

rugoſi folliculi. De *Tragopogone* hybrido Ill. LINNAEI eam fere hybridam appellari non poſſe iudicat. Nicotianae huius ſemina ipſi educauimus et cuncta a Cl. Auctore propoſita veriſſima inuenimus. De aliis permultis inſtitutis experimentis caute Noſter iudicat, ſimulque monet, difficile hoc opus in affinibus demum plantis rite ſuccedere, nec non varietates varias tanquam ſemihybridas plantas inde prouenire potuiſſe.

p. 46. Vltimo tandem loco conſiderat Noſter ſubdulcem illum in fundo corollarum inueniendum, liquorem ſiue nectar, quod ab apibus aliisque inſectis, quae opus foecundationis adeo egregie adiuuant, ſollicite quaeritur atque colligitur, quem verum eſſe mel cenſet, quod nulla vlterius egeat praeparatione, ac aquoſarum molecularum diſſipatione et hinc debita conſiſtentia. SWAMMERDAMIUS in ventriculo apum digeſtum et fermentatum demum mel fieri credidit. Collegit itaque Cl. KOELREUTERUS anno huius ſeculi ſexageſimo ex floribus *Aurantiorum* ſufficientem liquidi dulcis copiam, quod recens quidem Aurantiorum ſpirabat odorem, ſed ſenſim cum fluiditate eum amittendo, mel referebat, guſtu namque optimum erat mel, coloris aurei. Repetiit tentamen cum aquoſo admodum nectare *coronae imperialis*, cuius, quod inſectis ob ingratum odorem non admodum arridebat, ex quadraginta ſex floribus breui temporis ſpatio vnciam vnam colligere potuit. Color autem euaporatis aquoſis moleculis, fuſcus euadebat, et ſub dulcedine acres quasdam particulas latentes recondebat. Alia deinde declarabant tentamina ex ribeſio nigro, robinia ſibirica, ſaluia, rore marino, tropaeolo et aliis, ex quibus tamen liquor melli ſimilis obtinebatur.

Quum itaque praecipua tantum adduxerimus, lectori naturae miracula amanti, de praeſtantia inſtiſtutorum experimentorum iudicandi liberum relinquimus iudicium.

VIII.

Diſſertation, qui a remporté le Prix en 1757. au jugement de l'Academie Royale des Belles Lettres Sciences et Arts de Bordeaux, ſur la Queſtion propoſée par cette Academie: Quelle eſt l'Influence de l'Air ſur les Vegetaux? Par M. ROBERT DE LIMBOURG, Etudiant en Medecine a Montpellier. a Bordeaux chez la Veuve de Pierre Brun 1758. 4. pl. 6.

i. e.

Diſſertatio explicans quaeſtionem: Quinam eſt aeris in vegetabilia influxus? praemio ornata ab academia bonarum litterarum, ſcientiarum et artium Burdigalenſi anno 1757. Auctore Cl. ROBERTO DE LIMBOURG.

Plurimae plantae in aere creſcunt, qui per terrae poros ad radices earundem penetrat, paucae ob aeris diuerſitates in omnibus climatibus proueniunt: aliae foliorum florumque expanſione vel contractione viciſſitudines aeris ſequuntur, nec non in aere libero melius ac alibi vegetant, immo facile ab aeris vſura excluſae pereunt, et in ſe multum aeris recondunt, vt de aeris, ad earum vitam faciendam neceſſitate dubitandum non ſit Ille tamen aer non ſimplex, ſed ſaepiſſime et vix non ſemper heterogeneis mixtus eſt particulis. His itaque permotus argu-

argumentis Cl. Auctor ſuam tractationem in ſex diuiſit articulos, quorum *primus* influxum aeris per ſua elementa explicat, *alter* eiusdem actionem per particulas heterogeneas declarat: *tertius* pondus atmoſphaerae: *quartus* temperiem aeris, *quintus* effectus illius et phaenomena ſpecialiora, *ſextus* tandem normam in cultura obſeruandam, quatenus influxus in vegetabilia requirit, perpendit.

p. 6. In *primo* itaque *articulo* aerem in forma fixa aeque ac elaſtica in plantis eſſe et ingredi docet. Elaſtici aeris praeſentiam vacui monſtrant cauliculi nonnullarum plantarum, piſa coctione dehiſcentia, ſucci plantarum ſub antlia pneumatica ebullientes: fixum aerem experientiis variis comprobarunt phyſici, in primis HALESIUS cuius tentamina adducit Noſter, licet modum, ſecundum quem aer fixus reddatur, explicare non audeat. Intrat autem fixus ſimul cum ſuccis nutritiis, prout atmoſphaericus et elaſticus per poros in ſuperficie deprehendendos. Si enim ramuli, ex Vite, Moro etc. reſecti extremum in machinam pneumaticam immittitur, aperte aerem per huncce ramulum ad vacuum dimitti conſpicimus. In plantis etiam reſpirationem fieri, id eſt inſpirationem tempore frigido nocturno, exſpirationem tempore calido diei, HALESIUS comprobauit itidem, nouisque tentaminibus Cl. Auctor, quibus conſtat, aerem abſorberi, ſiquidem ſuccorum vegetabilium elaboratio communicationem aliquam cum atmoſphaera requirat. Aeris namque ſingulares quidam effectus ſunt in plantis: vaſcula ſeroſa tanquam tubi capillares agunt, qui extra orificium ſuccos non propellunt, hi itaque fermentatione quaſi quadam agitati, per atmoſphaerae conditiones accelerantur, quo ipſo fixus liberatur aer, qui fluida mobiliora et ad vegeta-

p. 12. tionem magis idonea reddit. Id quod in ſeminibus

vege-

vegetantibus vt piſis conſpicitur, qui ab aere illo actiuo admodum celeriter dilatantur. In plantis lacteſcentibus cum bullulis aereis ſuccos vi expelli conſpicimus, ſi vulnerantur, idem fit in lacrymas fundente vite, animaduertente HALESIO. Ergo atmoſphaera atque calor ſuccos agitant, aer autem copioſe in plantis exiſtens, immo abſorptus, figitur et reſoluitur, elaſticitatem ſuam exercet, et ad vitam plantae maxime eſt neceſſarius.

Haec quidem aër per ſe praeſtare valet, quum vero ille nunquam purus ſit, ſed heterogeneis mixtus particulis, mediantibus illis longe agit efficacior, de quibus in *ſecundo articulo* exponitur. Inſunt enim aeri, docente chymia, moleculae ſalinae terreſtres, ſulphureae, acidae et aliae. Aqua pluuialis acidas et oleoſas continet, quam per omnem attrahunt ſuam ſuperficiem plantae, quippe quum eorum pondus inde augeatur. Succus autem ille nimis eſſet macilentus, niſi ſolueret alias in terra particulas, hinc pluuia fertiles terras reddit, aqua namque vniuerſale ſoluens eſt, quod a calore et aliis qualitatibus aeris adiuuatur. Color fuſcus et gryſeus terrae, ſiccae redditae, calcinationem vel cryſtalliſationem, fuſcus et niger in humectata diſſolutionem ſalium, odor ſingularis, ſi adſpergitur ſiccae aqua et pondus illius imminutum, terreſtres moleculas diſſolui et lenta quaſi fermentatione volatiles reddi indicat; quare ſteriles etiam terrae quieſcentes, inprimis ſi concrementur plantae, denuo fertiles euadunt. Varia porro meteora vegetabilibus conueniunt, pluvia, ros, quantum reficiant languentes plantas, cognitum eſt inprimis pluuia niſi ſit impetuoſa, quae terras compingit. Venti ex variis regionibus diverſae efficaciae particulas ſecum adferunt, nec non ſtaminum pollinem conueniente applicant modo et ſuperfluas, tranſpiratione expreſſas, particulas auferunt.

p. 16. (margin, beside "Haec quidem … quum")
p. 19. (margin, beside "concrementur … Va-")

ferunt. Nebulae, quum ſe ſupra terrae ſuperficiem tantum attollant, non raro nocent, aeque ac pruinae, quae ſulphurei quid habent. Nix e contrario ob ſal ſuum nitroſum multum fertilitatis adfert. In his vero caſibus experientia admodum accurate optima monſtrat.

p. 22. Aeris porro grauitas, omnia corpora comprimens, in plantas quantum agit, *tertio articulo* demonſtratur. Externae compreſſioni renititur actio aeris interni; illa introrſum pellit ſuccos, haec, ſi fieri poteſt, iterum eosdem extrorſum agitat. Hinc aeris externi actio et interni reactio eſt quaſi ſyſtole et diaſtole in plantis, qua ſucci earundem elaborantur, et per varia vaſorum itinera tranſcurrere coguntur, mediante illa ſucci per externam ſuperficiem abſorbentur, ad loca minus reſiſtentia propelluntur.

p. 24. Temperies deinde aeris, calida aut frigida, de qua Cl. Auctor *quarto articulo* recenſet, in vegetabilia influit, pro ratione ea, qua rara illa ſunt, vel maiorem ſuperficiem habent, aut liberiori in loco conſtituuntur. Terrarum ſitus, altior, profundior, venti, nubes hanc temperiem variantem reddunt, quae radiorum etiam ſolarium actionem differentem facit, qua ſimul ſucci in plantis mouentur, denſioresque liquefiunt. Tempore calido ex inciſionibus plantarum plus ſucci excernitur ac frigidiore, aeque ac ad vegetationem idoneus redditur. Chryſalides inſectorum, per hyemem quieſcentes, calore vernali reuiuiſcunt, idem in plantis contingit. Qualitates plantarum etiam a temperie pendent, aromaticae in ſoli expoſitis, oleoſae et ſucculentae in temperatis, aquoſae et ſalinae melius in vmbroſis creſcunt. Fructus elaboratiores a calore ſuccos habent

habent ac frigidiore tempore, immo color hisce ex cauſſis non raro mutatus apparet. In calore namque, frigore, humiditateque vis eſt terrarum moleculas ſoluendi et fertiles efficiendi, nec opus eſt cordis quadam efficacia et actione in vegetabilibus. Flores, folia, teneriores rami magis actioni aeris exponuntur ac trunci et radices, hinc etiam eius virtutem citius experiuntur. Ipſa tamen organiſatio ſimul conſideranda eſt. In arboribus ſepta ſunt, quae medullam interdiſtinguunt, nodi in cerealibus, glandulae GUETTARDI, quae intercipiunt ſuccorum progreſſum. Idem quandoque praeſtant ſucci in vaſis, quibus valuulae datae non ſunt, a frigore condenſati obſtrunt vaſcula, a calore liquefacti aperiunt eadem et tranſpirationem reſtituunt. In foliis attrahitur aeris humiditas, abſorbetur ſuccus nutritius et excernitur idem per tranſpirationem adiuuante atmoſphaerae conditione, et alternantibus motibus. Vt ea propter ſuccorum acceſſus non fiat tantum vt in tubis capillaribus, ſed etiam per actionem et reactionem ſolidarum fluidarumque partium. Structurae varietas differentias producit. Aliae plantae copioſe tranſpirant, vt v. c. quae in ſuperficie excretorios canales oſtendunt, ſub forma pilorum, et filamentorum, ex quibus ſuccus manifeſte exſudat. Aliae, vt oleoſae et aromaticae plus abſorbent ex atmoſphaera, forte per orificia qualia in foliis Pini a MALPIGHIO obſeruata ſunt, hinc parum tranſpirant et ſuccos denſos reſinoſos habent, oſtendunt enim in foliis paucos aut nullos excretorios ductus. Aliae, quibus caua aere plena data ſunt, celeriter creſcunt et multum tranſpirant, vt cereales et bulboſae. In primis hae adductae conditiones atque foliorum tempore diurno expanſiones p. 33. et nocturno contractiones aeris influxum per calorem ad vegetationem ſufficienter comprobant. In

viciſſi-

viciſſitudine vero caloris atque frigoris aptiſſimum ad vegetationem tempus eſt. Foliorum etiam officium in tranſpiratione eſt, quorum defectus et laeſio perire facit plantas. Ad probandam porro aeris actionem inſtituit Noſter cum plantis bulboſis tentamina, quae in vaſe, aqua pleno ſi continebantur, mane ponderoſiores erant ac veſperi, ipſa quoque aqua per diem plus imminuebatur ac per noctem. Quo deinceps clarum fiat, quantum folia ad tranſpirationem conferunt, aliae experientiae ſunt captae, quibus conſtat, ea ſugere magis vel minus pro ratione atmoſphaerae.

p. 37. Producit influxus aeris alios etiam effectus et phaenomena, in *articulo quinto* explanata. Eſt nimirum notatu dignum plantas ad perpendiculum plerumque adſurgere, radices deſcendere. Vapores ſimiliter ex terra recta adſurgunt, hi inferiorem incuruati trunci partem quaſi emolliunt, quum ſuperior ob liberiorem tranſpirationem durior reddatur, et ſeſe erigere tentet. Semina radiculis ſuis ſeſe terrae adfigunt, caulis, qui ramificationes ſuas in aere dimittit, ea propter facilius quoniam reſiſtentiam non inuenit, adſcendit. Rectum autem adſcenſum variae conditiones impediunt. v. c. ſi arbores ad muros conſtituuntur, vel in decliui montis loco. Confirmat hanc ſententiam modus creſcendi quod arbores, ſoli expoſitae, breuiores craſſioresque fiunt ramoſae, colore viuidiore, ac quae in humidis et vmbroſis locis creſcunt, item fit, ſi profundiore in loco ac ſi in altiore conſtituuntur, quippe quum alternans motus atmoſphaerae frequentior ſit ibidem. Nec non vbi calor magis concentratur, v. c. ad parietem in primis nigrum, felicius creſcunt et fructus maturant ac alibi. Aquaticae non nullae flores ex aqua emittunt, quum aer internus elaſticus per calorem externi agitatus leuiores reddat

dat pedunculos, eosque ſupernatare facit, exploſo tandem circa maturitatem fructus aere, ſubmerguntur iterum.

Ex his autem fluunt regulae, in cultura plantarum obſeruandae, *ſexto articulo* propoſitae: Terra praeparanda eſt antea, ſemina quam immittuntur, quo aeris influxus fieri poſſit, optime vernali vel autumnali tempore, quo reſcindi, inſeri, transferri et ſemina arborum terrae mandari poſſunt: in humectanda terra naturam ſequi conuenit, adſpergenda eſt aqua pluuiali ſenſim et tenui filo, quo penetret et ſuccum ſoluat nutritium. Plantae non in vno ſemper aere relinquendae ſunt, qno viciſſitudines experiantur, quum non renouatus aer noceat. Exoticae plantae in caloris gradu, loco natali proprio, ſunt adſeruandae, cuius rei varia Noſter adducit exempla. Lunae phaſes nihil plane conferunt, atmoſphaerae indoles, terrae conueniens praeparatio, plantarum bona exempla et culturae ſolertia omnem rem conficiunt, ſimulque declarant vberrime, aeris concurſum ad felicem vegetabilium prouentum et incrementum admodum eſſe neceſſarium. Id, quantum argumentis ſolidis euinci poteſt, noſtro quidem iudicio docte declaraſſe Cl. Auctorem iudicamus. p. 42.

IX.

Philoſophical Transactions, giving ſome Account of the preſent Undertakings, Studies, and Labours of the Ingenious in many conſiderable Parts of the World. Vol. LI. Part. I. For the Year 1759. London printed for L. Davis and C. Reymers, Printers to the Royal Society. 1760. 4. ad pag. 457. tab. aen. 9.

h. e.

Tranſactiones philoſophicae, cet. Vol. LI. Pars I. ad annum 1759.

In hac noua celebratiſſimi operis parte habentur

1) Cl. FRANCISCI BLAKE breuis commentatio *de maximo effectu machinae in motu vniformiter accelerato conſtitutae.*

p. 7. 2) Cl. ROBERTI MARSHAMI *obſeruationes de incremento arborum* *). Exhibentur hic menſurae incrementi, quod diuerſae arbores ſilueſtres et menſtruo, et annuo, et ſedecim annorum ſpatio ceperunt, tam circumferentiae, quam ſoliditatis ratione habita. Nempe Auctor peripheriam cuiusque arboris in altitudine quinque pedum bis dimenſus eſt, ſub initium et finem ſingulorum praedictorum ſpatiorum temporis; et hinc incrementi quantitatem definiuit. Addidit nonnulla conſectaria, quae docent, quam lucroſa ſit ſiluarum cultura.

p. 13. 3) Cl. GUILIELMI BORLASE *Epiſtola de antiquitatibus quibusdam, quae in Cornubia repertae ſunt.*

p. 21. 4) Cl. SAMUELIS PULLEIN *noua emendatio machinae, qua Pedemontani ad fila de folliculis bombycum deducenda vtuntur* **).

p. 30. 5) Cl. MENDEZ DA COSTA *experimenta in plurimis marmoribus, arte* ROBERTI CHAMBERS *pictis, capta* ***) Quae experimenta docuerunt, colores, arcana illius artificis arte marmori inductos, a variis lixiuiis et acrioribus liquoribus, velut aqua forti, non mutari.

6) Cl.

*) Lectae d. 11 Ian. 1759. **) Lecta d. 1 Febr. ***) Lecta d. 8 Febr.

6) Cl. IO. ANDREAE PEYSSONEL *obſeruationes de ſcolopendra marina* *). Hoc inſectum, admodum exiguum, et colore et forma corporis ſimile eſt ſcolopendrae terreſtri; in hoc tantum ab ea differt, quod haud planam, ſed quadratam figuram corporis habeat. Emittit nonnunquam ex ſe membrum quoddam, ad inſtar inteſtini, liquoris pleni, et idem rurſus in ſe retrahit; quem in finem, Auctor ignorat; incertus etiam eſt, an id ventriculus ſit inſecti cum inteſtinis. Annuli huius inſecti multis exiguis aculeis obſiti ſunt, quos digitis impoſitum cuti infigit, et ſic dolorem parit acutum, qui poſt aliquot horas ſine noxa ceſſat. p. 35.

7) Cl. SAM. COOPER *relatio de fulminis effectibus* **). p. 38.

8. 9) Cl. IOSIAE COLEBROOKE *experimenta ad perditam veterum encauſticen reſtituendam inſtituta* ***). p. 40.

10) Cl. SAMUELIS PULLEIN *relatio de ſingulari nymphae genere, folliculo incluſae, ex quo fila bombycinis paria haberi poſſunt* ****). Eruca, quae hunc folliculum texit, in Penſyluania viuit in arbore, cuius ſpeciem Auctor accurate definire non potuit. Papilionem inde ortum MERIANA iam memorauit. A bombylio proboſcide differt. Fila huius erucae paria eſſe bombycinis firmitate, et multo maiorem eorum quantitatem ex vno folliculo haberi poſſe, Auctor affirmat. p. 54.

*) Lectae d. 15 Febr.
**) L. d. 15 Febr.
***) L. d. 1 Mart. et d. 5 Apr.
****) L. d. 8 Mart.

p. 58. II. 12) *Obſeruationes meteorologicae in Mariana Americae habitae a* RICHARDO BROOKE, *chirurgo*, annis 1753-1757.

p. 83. 13) Cl. EDUARDI DELAVAL *experimenta et obſeruationes ſuper electricitate* *). Obſeruauit Auctor, non ſolum calces metallorum, ſed etiam cineres animalium et vegetabilium intercipere fluidum electricum, ſeu propagationem electricitatis impedire. Rationem vero, cur calx ſeu terra et ſulphur, quae ſeparatim electrica ſunt, mixta conſtituant corpus non electricum, reddi poſſe putat ex eo, quod materiae terreae (vt vitro, lapidibus) electricitas poſitiua, materiae autem ſulphureae electricitas negatiua propria ſit, quae duo electricitatis genera, ſi iungantur, ſe inuicem deſtruere debere videantur. Secundo animaduertit, puluerem ex quodam lapide (*Portland-ſtone*) paratum, quum eo impleretur tubus vitreus, cuius vtrique extremo filum ferreum ope cerae inſertum erat, obeſſe propagationi electricitatis, quanquam lapis ipſe ſolidus et ſiccus eam non impedire ſolet. Idem in gummi arabico et alumine expertus eſt. Quibus experimentis confirmari exiſtimat NEWTONI doctrinam de fluido omne corpus cingente, quam Cl. WILSONUS ad quaedam phaenomena electricitatis explicanda adhibuit; et ſimilia ſunt haec experimenta illis, quae idem V. Cl. cum catena inſtituit, oſtenſurus, aucto numero ſuperficierum difficiliorem reddi tranſitum fluidi electrici. Tertio inuenit Auctor, corpora, particulis terreis abundantia, eo vſque tantum calefacta, vt manus calorem eorum tolerare poſſit, non amplius idonea eſſe propagandae electricitati; ſin autem intenſiorem calorem ipſis impertias, iterum propagationi illi apta fieri.

14. 15)

*) Lecta d. 22. Mart.

14. 15. Cl. GUILIELMI HENRY *relatio de iuvene, cuius tendines ac muſculi oſſa fiunt* *). Hic iuvenis ruſticus eſt, degens et natus in Hibernia. Anno 1759 aetatis ſuae annum vndeuiceſimum agebat, et inde ab infantia ſemper bene valuerat. Sed aeſtate anni 1757 dolorem in carpo dextro ſentire coepit, qui intumeſcebat, et, hebdomade elapſa intumeſcebat etiam carpus laeuus. Hic tumor poſt menſem extendebatur ſurſum, et amborum brachiorum muſculi inde a flexura cubiti vſque ad metacarpum indureſcebant, adeo vt ad tactum oſſea videantur brachia. Menſe nouembri 1758 cutis circa gibber vtriusque cubiti rumpebatur, et effundebatur liquor ſubflauus cum pauco pure; vulnera ſic orta pleraque ſponte ſanabantur. Menſe martio eiusdem anni idem morbus crus dextrum adoriebatur. Anno ſequenti medicis tradebatur, qui poſt ſeuiora remedia mercurialia adminiſtrata ſaliuationi ipſum ſubiiciebant; quo facto, cubitos et digitos quidem aliquantum mouere rurſus potuit, ſed durities perſtitit. p. 89.

16) *De cometa, menſe maio 1759 viſo, obſeruationes Cl.* IO. BEVIS, et NICOLAI MUNCKLEY. p. 93.

17) *Catalogus quinquaginta plantarum horti Chelſeenſis Regiae ſocietati Sc. oblatarum.* p. 96.

18) *De naturali vi aquae fluentis ac venti ad molas mouendas per experimenta indagata a Cl.* IO. SMEATON. p. 100.

19) IAC. BATE, *chirurgi prouinciae Marianae, relatio de mutato colore feminae nigrae* **). Huic nigrae, p. 175.

*) L. d. 22 Mart. et 14 Iun.
**) L. d. 10 Maii.

grae, in Virginia natae, ante 15 annos cuticula circa os, et vngues digitorum albeſcere coepit, et temporis progreſſu haec mutatio per maximam partem ſuperficiei corporis ſeſe propagauit, ita vt anno 1758, qui quadrageſimus aetatis huius feminae fuit, ad minimum quatuor quintae partes ſuperficiei tam albae et laeues eſſent, quam cuticula in feminis Europaeis eſſe ſolet, reliquae autem partis nigror iam valde imminutus cerneretur. In partibus corporis tectis, quae colorem mutarunt, pili etiam e nigris albi facti ſunt. Neque morbus, neque aliud quidquam praegreſſum eſt, quantum Auctor relationis percontando intelligere potuit, quod pro huius memorabilis commutationis cauſſa haberi queat.

p.179. 20) *Caſus paralytici per electricitatem ſanati* *). Iuuenis 20 annos natus, qui a quinto aetatis anno vſu manus dextrae priuatus erat, (quippe quo tempore lapſu paralyticus factus fuerat) et apud optimos medicos fruſtra auxilium quaeſiuerat, per electrificationes, quater et decies, (per horam quotidie) ipſi adminiſtratas non ſolum mobilitatem carpi, metacarpi ac digitorum pro imperio mentis recuperauit, ſed etiam tantum manus et brachii robur nactus eſt, vt pondus 40 librarum tollere, et per tres pedes eleuare poſſet. Haec relatio, cui nomen ſuum ſubſcripſit IO. GODOFREDUS TESKE, a Medicinae D. et Practico Rigenſi, HIMSELIO, per epiſtolam Gallicam cum Regia ſocietate communicata fuit.

p.186. 21) *Obſeruationes de ortu terrae tripolitanae* **). Hic legimus primo relationem, quae Auctorem habet Cl. MARTINUM HÜBNER, Profeſſorem Hiſtoriarum

*) L. d. 17 Maii.
**) L. d. 21 Iun.

rum Hafnienſem et R. S. S. qui, cum anni 1755 autumno aliquot Galliae prouincias peragraret, in Britanniae monte, *Poligné* dicto, terram tripolitanam, in magna ibi copia reperiundam, diligenter conſiderauit, et loci natalis conditione perſuaſus ſtatuit, hoc terrae genus oriri ex ligno olim penitus petrefacto, et deinceps per ignem ſubterraneum calcinato. Huic relationi ſubiunctae leguntur animaduerſiones Cl. MENDES DA COSTA, Auctoris Hiſtoriae foſſilium, quae huc redeunt, nihil aliud ex Cl. HÜBNERI obſeruationibus liquere, niſi hoc, quod veriſimile ſit, ſtrata ligni foſſilis in illo monte particulis terrae tripolitanae, quibus idem mons abundet, ſaturata abiiſſe primo in lapideum corpus, et deinde, per deſtructionem huius corporis ab igne, terreas illas particulas in priſtinum ſtatum eſſe reſtitutas; ſed terrae tripolitanae genus omne et vbiqne eam originem, quam Cl. HÜBNER ipſi tribuit, habere, id quidem plane non eſſe probabile.

22) *Memorabilis caſus empyematis deſcriptus a Cl.* IOSEPHO WARNER, *chirnrgo et R. S. S.* *) Aeger erat vir 30 annorum, cuius morbus ante ſeptem menſes a dolore pectoris cum ſymptomatibus pleuritidis initium ceperat. Quum in noſocomium, in quo Auctor chirurgi munere fungitur, veniret, ſiniſtrum latus thoracis valde ampliatum et diſtentum erat, praeſertim ſpatium inter 9 ac 10, et inter 10 atque 11 coſtam, quod etiam aliquantiſper eleuatum erat, nulla tamen inflammatio alicubi apparebat. In dextrum latus decumbere ſine magno ſuo incommodo non poterat, neque ſupinus iacere ſine ſuffocationis periculo; neque tandem in laeuum latus cubare, malo ingraueſcente, ipſi commo- p. 149.

 mo-

*) L. d. 28 Iunii.

modum erat; ſed ſolummodo, corpore multum antrorſum inclinato, tranquillius ſe habebat, et faciliori reſpiratione vtebatur. Cum paracenteſis fieret in parte eminentiori ſpatii inter 10 et 11 coſtam laeui lateris: multum flauae, non tamen foetidae materiei liquidae ad ſex pedum diſtantiam proſiliebat; et ab hac operatione aeger melius ſe habebat, ac ſymptomata remittebant, remanente tantum aliqua dyſpnoea. Verum quarto die reſpirandi difficultas augebatur, pulſus celerior, facies rubicunda fiebat, et magna foetidae materiae copia e vulnere exibat. Haec vſque ad nonum diem, quo facilius quidem agebat ſpiritum, et pulſum minus celerem habebat, rubor etiam faciei diſparebat, ſed cibi appetitus, qui hactenus nondum defecerat, ceſſabat, continuato interim materiei effluxu. Decimo die omnia in peius mutabantur, tuſſis frequentior erat et moleſtior, et decimo ſexto die, magis exaſperatis omnibus ſymptomatis, neque imminuta copia effluentis limpidae foetidaeque materiae, lingua etiam arida, et pulſus celer atque exiguus obſeruabatur; adeo, vt de aegro actum eſſe omnibus videretur. Ducebat tamen miſeram vitam vſque ad finem duodecimae hebdomadis inde a prima paracenteſi; et tribus hebdomadibus ante mortem iterum huic operationi ſubiiciebatur, inter et 12 coſtam ſectione facta; tertio etiam ante obitum die ſponte rumpebatur tumor inter 7 et 8 coſtam, vnde ſimilis materies, ad ſextarii quantitatem, effundebatur.

Cadaueris diſſectio ſequentia docuit. Dextra pulmonum portio ſuperne valde exulcerata adhaerebat pleurae, infima cauitas diaphragmati. Nihil autem extrauaſati liquoris in dextra thoracis cauitate apparebat. Lobi ſiniſtri pulmonis fere penitus deſtructi erant. Omnis interna ſuperficies laeuae cavita-

vitatis thoracis vlcerata erat, duo ſextarii foetidae materiae ibi reperiebantur, duae infimae coſtae carie erant arroſae, muſculique intercoſtales huius lateris tantum non omnes deſtructi; pericardium tamen et cor in ſtatu naturali deprehendebantur. Memorabile eſt, inquit Auctor, hunc aegrum nunquam aliquod incommodum in reſpiratione ſenſiſſe ex preſſione aeris, cui in cauitatem thoracis per inciſiones ſatis amplas patebat aditus, cum vulnera deligabantur, quin potius aliquantum liberius ſpiritum tunc egiſſe.

23) *Excerpta ex litteris Cl.* VENUTI, *R. S. S.* *ad* IO. NIXON, *A. M. et R. S. S. de variis antiquitatibus in Italia nuper detectis.* p.201.

24) *Experimenta pro inueniendo modo conſeruandi ſemina inſtituta ac deſcripta a Cl.* IO. ELLIS, R. S. S. *) Si ſemina plantarum, vulgari modo in capſis compoſita, in carinis nauium ad loca transmarina, et per regiones praeſertim calidas, mittuntur, corrumpuntur facile ac putrefiunt. Huic malo remedium quaerens Cl. Auctor, varia tentauit, quibus ſemina conſeruari poſſe putabat. Primo glandibus quercinis fortem ſolutionem gummi arabici inducebat: at vero materiam eorum perſpirabilem per gummi quamuis compactum corpus tamen penetrare, et hinc poſt duos tresue menſes glandes in loco calido ſic repoſitas corrumpi expertus eſt. Neque melius res ſuccedebat cum aliis gummi generibus. Cera aptior huic negotio deprehendebatur, cum glandes ea veſtiebantur. Optime autem finis obtineri videbatur, glandes inuoluendo reſinae colophoniae calefactae, aut etiam compoſito ex pice, colophonia, et cera. Atta- p.206.

 men

*) L. d. 18 Ian. et 20 Dec.

men glandes, diuerſis illis modis munitae, in pyxidibus ligneis, ſicca arena repletis, et dolio ligneo bene fabricato incluſis, Londino in Georgiam Americae miſſae omnes in itinere corruptae ſunt, eis tantum exceptis, quae cera et ſuper cera luto, forti ſolutione gummi arabici humectato, inueſtitae fuerant. Commendat etiam Cl. Auctor, ad maiorum praeſertim ſeminum conſeruationem, vt mixto ex cera et ſeuo veruecino ana obuoluantur, cum mixtum hoc eo vſque defrixit, vt digitis tractari ſine incommodo queat. Minora autem ſemina condere ſuadet in inuolucris e charta vel linteo, cerae liquefactae immerſo, paratis, et contra aeris aditum porro cerea cruſta obductis et occluſis. Communicat denique cum lectoribus Cl. LINNAEI conſilium, quod huc redit, vt ſemina immittantur leuiter vaſi vitreo cylindrico, et, interſtitiis ſicca arena expletis, orificium vaſis ſubere vel veſica claudatur, deinceps autem hic cylindrus ponatur in alium vitreum ampliorem, ita, vt inter vtriusque ſuperficiem duorum pollicum diſtantia circum circa maneat, et ſpatium hoc vacuum impleatur miſtura ſalis ammoniaci et culinaris ana, et quadruplae portionis nitri, quae miſtura calorem a ſeminibus arcebit.

p. 215. 25) *Caſus diutinae ſuppreſſionis vrinae deſcriptus a Cl.* AMBROSIO DAWSON, *M. D.* *) Femina, 23 annos nata, ſuppreſſione vrinae laborauit, quae nulla arte tolli potuit. Per integros menſes vrinam non reddebat, etſi quotidie cibum cum pauco potu capiebat, nec ceteroquin valetudine premi videbatur, nec ſudorem emittebat. Aliquoties quidem linteo madefacto lumbis circumpoſito vrina pellebatur: ſed poſtea neque hoc remedium efficax erat. Cathetere nihil vel parum vrinae in veſica inueniebatur. Tandem

*) L. d. 8 Nov.

dem reſpirandi difficultas, cum tuſſi ſicca, et oedemata in abdomine, coxis, artubus ac facie ſentiebantur. Multum tunc ſubleuabatur aegra purgationibus, et ſpontaneis vomitibus, quibus egeſta materia mera vrina videbatur, etſi vomitus plerumque breui poſt cibum captum contingebat. Poſtquam in tali ſtatu aegra annum exegerat, papillae mammarum ſponte ſua fiſſae fundebant nunc aqueum liquorem, nunc materiem craſſam, ſtriis ſanguineis mixtam, nunc humorem vrinae colore tinctum; ſemper autem effuſus liquor lotii odorem ſpargebat. Ab hoc tempore vrinoſi illi vomitus minus frequentes erant; corpus autem aegrae vehementer intumeſcebat, et difficultas reſpirandi admodum augebatur. Decimo quinto menſe a totali vrinae ſuppreſſione elapſo, corripiebatur aegra lancinante dolore et ardore in dorſo et abdomine, et poſtridie craſſam viſcoſamque materiam, cum acuto in viis vrinariis dolore, mingebat, ſequenti autem die veram vrinam, et cum minori dolore, reddebat. Poſtea haec excretio non iterum penitus ſuppreſſa eſt, licet aegra nonnunquam per aliquot hebdomadas vrinae difficultate laborauerit; in quo ſtatu vomitus quidem illi non redierunt, corpus autem intumuit, catamenia inordinata fuerunt, ſomnus breuis et inquietus, appetentia cibi exigua fuit.

26) *Relationes de meteoro igneo, quod 26 d. Novembris anni 1758. hora p. m. nona apparuit, collectae a Cl.* IO. PRINGLE, *M. D. et R. S. S.* **). p.218.

27) *Eiusdem animaduerſiones in relationes praecedentes de meteoro igneo, et in alia huiusmodi meteora* **). Conſideratis et inter ſe collatis ſingulis, quas nanciſci potuit, relationibus de praedicto me- p.259.

*) L. d. 8 Febr. **) L. d. 20 Dec.

mateoro, colligit V. Cl. illud in vertice Cantabrigiae natum, vel ſaltim inflammatum eſſe, et inde motum recta in linea, iuxta plagam, a media inter ſeptemtriones et occaſum verſus ſeptemtriones paullum declinantem, (N. W. by N.) vsque ad *Caſtellum Guilielmi* in regione Inuernenſi Scotiae, per 400 circiter milliaria Anglica minora; et quanquam in zenith huius loci extinctum ſit ac conſpici deſierit, tamen continuaſſe curſum ſuum verſus ſeptemtrionem, et rurſus ignem concepiſſe circa 58 gradum latitudinis in littore occidentali *Roſſiae*, ibique ſuam directionem in oppoſitam fere mutaſſe; in prima parte curſus oblique deſcendiſſe ita, vt cum in Cantabrigiae vertice 100 milliaria praeterpropter a terra diſtaret, in vertice caſtelli Guilielmi altitudinem tantum milliarium 26 vel 32 haberet, poſtea autem oblique aſcendiſſe, forſan ab aere denſiori reflexum. Quod ad celeritatem huius meteori attinet, eam Auctor credit plus quam centies maiorem fuiſſe celeritate globi ex tormento bellico maiori excuſſi. Magnitudinem eius aequalem aeſtimat volumini ſphaerae (habebat enim figuram ſphaericam) cuius circulus maximus $1\frac{1}{2}$ milliare aequat. Caudam trahebat lucidam per aliquot milliaria extenſam, quam partim e particulis incenſis, partim e vaporibus tantum illuminatis conſtitiſſe probabile eſt. Subſtantia meteori non e meris exhalationibus compoſita, ſed ex parte ſaltim, et in ſuperficie praecipue, ſolida fuiſſe Auctori videtur, propterea quod alioquin omnis ſubſtantia violenta exploſione, quae in cauda contigit, in auras euaneſcere debuiſſet. Superſedemus plura, quae de hoc meteoro coniicit Auctor, recenſere, cum nobis ea fundamenta, quibus illae coniecturae doctiſſimi viri ſuperſtructae ſunt, admodum infirma videantur, quippe quae fere ſunt teſtimonia hominum, quorum fides in hoc

ge-

genere narrationis non poteſt non admodum ſub-leſta haberi.

28) *Cl.* IO. RUTTY, *M.D. meditationes de diverſa impraegnatione aquarum mineralium, et praeſertim de ſulphure in nonnullis earum* *). Sulphur aquis mineralibus omnibus, et inprimis frigidis, haud negandum eſſe, Cl. Auctor euincere allaborat, argumenta petens a foetore, qui in nonnullis putredinis non poteſt haberi effectus, et ab eo, quod quaedam aquae, earumue vapores colores metallorum immutent, quod alcalinis particulis praegnantes ſint, quae ſulphur ſoluere poſſunt, quod in nonnullis, cum acidus quidam liquor illis inſtillatur, lacteus color oriatur, lacti ſulphuris ſimilis, et quod limus ac ſpuma quarundam aquarum varios colores exhibeant, et coerulea flamma ardeant. Cur autem ſaepe indicia ſulphuris in aquis medicatis non appareant, cauſſam eſſe, perhibet, nimiam ſubtilitatem ſulphuris, quod ipſis inſit. Deinceps phaenomena et effectus diuerſorum fontium frigidorum Angliae, Scotiae et Hiberniae cum phænomenis et effectibus thermarum Aquisgranenſium comparat, et ex eorum paritate infert, ſulphur etiam in illis vere ſolutum haberi. Porro dari aquas affirmat, quae etſi ad puriſſimam aquam proxime accedere videantur, tamen aliquid ſulphuris in ſe continere arguantur per ſedimentum purpureum vel atrum, quod ſolutio argenti in illis efficiat (veluti in aquis ſalutaribus Malvernenſibus), aut per foetorem, quem ipſarum ſedimenta cum ſale tartari trita redoleant. Tandem admonet artis ſaluturis profeſſores, vt tum aluminis, tum alcali volatilis mineralis praeſentiam in aquis mineralibus indagare velint, itemque experiri, an pluribus fontibus medicatis inſit lithontriptica illa vir- p.275.

*) L. d. 15 Nov.

virtus, quam nuperrime thermis Carolinis quidam aſſerere voluerunt, et qua etiam thermas Aquisgranenſes praeditas eſſe ipſe coniicit.

p.282. 29) *Effectus fulminis deſcripti ab* ANNA WHITFELD *). Ex hac relatione diſcimus inter alia, feminam quandam in conclaui domus, fulmine tactae, certe vaporibus ſuffocabilibus periiſſe, niſi ianua illius conclauis aperta fuiſſet.

p.286. 30) *Cl.* GUILIELMI MOUNTAINE, *R.S.S. epiſtola de ſingularibus effectis fulminis, cum Cl.* GOWINI KNIGHT *M. D. et R. S. S. animaduerſionibus* in eum **). Ad ductum fili ferrei, tintinabulo in ſuperiori aedium contignatione alligati, fulmen deſcendit in imum atrium, ipſumque filum in particulas innumerabiles variae magnitudinis diffregit, easque late circumcirca diſperſit, has, cum disiicerentur, ignitas fuiſſe, maculae inuſtae parietibus et vtenſilibus circumſtantibus indicabant. Quae partes fili ferrei integrae adhuc erant, rigidae et inflexiles erant redditae. Hinc Cl. KNIGHT occaſionem arripuit, in animaduerſionibus ſuis huic epiſtolae ſubiunctis, vulgarem illam opinionem, quaſi fulmen metalla fuſione frigida deſtruere ſoleat, impugnandi. Inter alia docet, enſem in vagina, et numos in marſupio fuſos, vagina et marſupio illaeſis, nullum eſſe argumentum fuſionis frigidae, propterea quod fieri potuerit, vt extima tantum ſuperficies ferri vel argenti igne fulguris fuſa quidem ſit, ſed in inſtanti refrixerit, vt adiacentes vaginae vel marſupii partes inflammari aut aduri nequiuerint.

p.299. 31) *Cl.* RICHARDI FORSTER, *A. M. Relatio de meteoro Sheffordiae in comitatu Bercherienſi viſo d.* 20.

*) L. d. 15 Nou. **) L. d. 22 Nou.

20 *Octobr.* 1759, *vna cum obſeruationibus ſuper hieme proxime elapſa* *). Meteorum fuit globus igneus tantus, quanta luna plena apparet, qui ad perpendiculum in terram cecidit. Cum vulgo perſuaſum ſit, largum fructuum prouentum ex arboribus praeſertim ſilueſtribus durae hiemis prognoſticon eſſe; Auctor hanc opinionem exemplo hiemis mitiſſimae initio anni 1759 refutat. Deinde affirmat, ſignum frugiferi autumni eſſe, cum arbores ſub finem demum veris floreant; ſi enim citius id fiat, flores aeris inclementia facile laedi.

32) *Relatio Cl.* IOSIAE COLEBROOKE, *R.S.S.* *de eodem meteoro, Bathoniae viſo* **). Auctori globus ille igneus ſub magnitudine tantum pilae luſoriae apparuit, et cauda, aliquot pedes longa, inſtructus, neque perpendiculariter, ſed oblique, cadens, ac ſcintillas aliquot proiiciens. p. 301.

33) GUILIELMI DUTTON *de eodem meteoro relatio* ***). Huic DUTTONO, horologiorum artifici, meteoron idem in loco, *Chigwell Row* dicto, in comitatu Eſſexiae, 12 milliaria Londino verſus ortum diſtanti viſum eſt inſtar planetae veneris, cum maxime ſplendet; motum illi adſcribit curuilineum a ſeptemtrione in meridiem; et ſcintillas ex eo, cum euaneſceret, proiectas eſſe dicit. p. 302.

34) *Cl.* IOSEPHI WARNER *relatio de duobus calculis, in vrethra iuuenis per ſex annos haerentibus et inde feliciter exciſis* ****). Hi calculi in vrethra inter teſticulos et anum haeſerant per ſex annos ſine dolo- p. 304.

*) L. d. 8 Nou.
**) L. d. 15 Nou.
***) L. d. 6 Dec.
****) L. d. 13 Dec.

dolore, aut mingendi difficultate; et inde exemti ſunt, inciſione vrethrae iuxta longitudinem tumoris facta, a qua operatione iuuenis nullum, poſt ſanatum vulnus, incommodum in vrina reddenda vel retinenda ſenſit.

p.308. 35) *Experimenta in lapide, Tourmalin dicto, capta a Cl.* BENIAMINE WILSON *). Ad haec experimenta capienda excitatus eſt Auctor per tentamina Cl. AEPINI, in Commentariis Academiae Berolinenſis ad annum 1756 deſcripta. Cum nimis longum foret, ea ſigillatim, numero ad LIII. enarrare; ſatis erit, quae inde V. Cl. deduxit, expoſuiſſe. Expertus autem eſt, tres diuerſas dari vias lapidem calefaciendi, quae diuerſas apparentias electricitatis efficiant; primam, per ebullientem aquam, qua vna lapidis ſuperficies negatiue, et oppoſita poſitiue electrica ſit; alteram, ope flammae, qua vtrique ſuperficiei electricitas vel poſitiua conciliatur, vel negatiua, prout vna vel altera ſuperficies flammae admouetur; tertiam, per ferrum candens, vel tubum vitreum ignitum, admotum lapidi, qua quidem iterum vtraque ſuperficies idem electricitatis genus adipiſcitur, ſed non eadem, atque in praecedenti caſu. Porro intellexit Auctor, varios gradus caloris phaenomena variare; frictione idem praeſtari in hoc gemma, atque in vitro; ſimilem in hoc magneti eſſe hunc lapidem, quod fluidum electricum per eum in certa duntaxat directione tranſire poſſit; et duos quaſi polos electricos in hac gemma dari, qui vix vllo modo deſtrui vel mutari queant. Habet autem haec commentatio praeter ea, quae propriae ad gemmam illam ſpectant, alia nonnulla experimenta, digna ſane quae a nobis commemorentur. Scilicet cum doctiſſimus WILSONUS

*) L. d. 6 Dec.

SONUS experimentum Domini CAVENDISH (vid. Philoſ. Tranſ. Vol. XLVII) de fluido electrico vacuum Torricellianum vnico et continuo flumine ad inſtar flammae lambentis percurrente repeteret, obſeruauit, lumen quaſi accumulari et intenſius reddi proxime ante ſuperficiem hydrargyri, in quem ingreſſurum erat fluidum electricum; hinc, variato paullisper experimento, didicit, hydrargyrum cingi atmoſphaera propria, quae fluido electrico, in ipſum ingreſſuro, reſiſtat aliquantum; et cum talem atmoſphaeram etiam eſſe lapidi *Tourmalin* experimenta indicare videantur, coniicit omnia corpora, ipſasque aeris particulas, eiusmodi atmoſphaeris cingi; quae hypotheſis, explicandis multis phaenomenis electricis idonea, examinari certe vlterius meretur. Praeterea modo commemoratum experimentum ſcite adhibet V. Cl. ad manifeſtandam fluminis electrici directionem; quae res magni momenti eſt ad indagandas phaenomenorum electricitatis rationes. Demonſtrat etiam ex eodem experimento, vitrum frictum excitare in corporibus adiacentibus *electricitatem poſitiuam,* h e dare ipſis plus materiae electricae, quam in ſtatu naturali habent, et reſinoſas materias in aliis corporibus ſimiliter excitare per communicationem *electricitatem negatiuam*, h. e. ſubtrahere ipſis aliquid materiae electricae, quam naturaliter continent.

Adhaec obſeruauit Cl. WILSONUS, non ſolum lapidem *Tourmalin*, ſed etiam vitrum, et ambram electrificari poſſe per aerem, ex folle in haec corpora impactum, et magis quidem per calidum, quam per frigidum. Incidit etiam in tres diuerſas vias, vitro electricitatem negatiuam conciliandi; nempe duo vitra polita ad ſe inuicem fricando (quo facto, alterum negatiue, alterum poſitiue electricum fieri, deprehendit); vel tabulam vitream, pa-

rumper calefactam, admouendo ad certam vsque diſtantiam conductori machinae electricae, qui poſitiue electricus eſt, in quo ſitu, ſi tabula non ſit magna, tota et ab vtraque parte negatiue electrica ſit, ſin maior ſit, pars tantum eius conductori proxima, hanc electricitatem vtrinque accipit, reliquae autem circum iacentes partes, poſitiue electrificantur; vel tabulam vitream, cuius altera ſuperficies laeuigata, altera ſcabra eſt, in hac leuiter fricando, quod in vtraque ſuperficie electricitatem negatiuam excitat. Denique non poſſumus praetermittere, quod V. Cl. contra FRANKLINVM, qui vitrum fluido electrico impermeabile ſtatuit, hoc experimentum vrgeat. Tabulam vitream permagnam calefactam, vt ſatis ſicca redderetur, erectam collocauit ſuper cera, et mediam tabulae partem digito fricuit; quo facto ſemper vidit vtramque tabulae ſuperficiem poſitiue electricam eſſe factam; quod fieri niſi aliquid fluidi per vitrum tranſiiſſet, non potuiſſe exiſtimat, tum quod tabula nimis magna fuit, quam vt fluidum electricum margines diffluendo tranſilire potuerit, tum quia margines tabulae omnis electricitatis expertes deprehenſi ſunt. Singula illa experimenta, praeſertim in gemma *Tourmalin*, repetituros, monet, vt admodum caute et ſubtiliter procedant. Ipſe ad electricitatis praeſentiam et genus in his experimentis cognoſcendum vſus eſt globulis, e medulla ramorum ſambuci factis, valde exiguis, quos filis lineis ſubtiliſſimis ſuſpenderat de ſegmine ligneo, fixo in extremitate cylindri laccae ſignatoriae, ſuper tabula erecti, ita vt globuli quatuor digitos a tabula diſtarent.

p.340. 16) *Cl.* ROBERTI SYMMER *noua experimenta et obſeruationes ſuper electricitate* *). Si tibialibus duo-

*) L. d. 1 Febr. 17 Maii, 21 Iunii, 20 Dec.

duobus, quorum alterum e laneis, alterum e bombycinis filis paratum eſt, ad focum calefactis, idem crus induitur, poſt breue tempus nanſciſcuntur ambo electricitatem, quae ſeſe per omnia conſueta ſigna prodit, vbi ſic exuta, vt inter exuendum a ſe inuicem haud ſeparentur, poſtea ſeparantur. Sed, quod ſingulare ac mirum eſt, requiritur praeterea, vt alterutrum tibiale album, et alterum nigro colore tinctum ſit. Si haec cautio obſeruetur, ſuccedit etiam experimentum cum tibialibus laneis, etſi horum electricitas valde debilior ſit, quam cum alterum e lana, alterum e bombycinis filis textum eſt. Fortiſſime autem, eadem cautione adhibita, electrificari expertus eſt Cl. Auctor duo tibilia, e bombycinis filis ambo parata. Commodius deinceps eadem experimenta capit, tibialibus illis non crus, ſed manum induendo; et tunc didicit, tibiale album poſitiue, nigrum negatiue electricum euadere, ſi ambo e filis bombycinis facta ſint. Notabile etiam et ſingulare quid eſt, quod duo huiusmodi tibialia, vt dictum eſt, electrificata, poſtquam, ſuſpenſa in diſtantia duorum circiter pedum, ad mutuum contactum acceſſerunt, et aliquamdiu arcte ſibi mutuo applicata cohaeſerunt, deinceps, vbi rurſus a ſe mutuo ad idoneam diſtantiam remota ſunt, iterum inflantur, attrahunt, repellunt, verbo nullum indicium electricitatis in contactu deſtructae aut imminutae praebent. Si duo eiusmodi tibialia electrificata manent coniuncta, ita nempe vt alterum alteri inſertum maneat, diu retinent ſuam electricitatem, neque ea per cuſpidem virgae metallicae priuari poſſunt, et phaenomena monſtrant admodum ſimilia phaenomenis laguneulae, quae ad experimentum concuſſionis vſurpatur.

Ceterum vix opus eſſe ducimus monere eos, qui haec experimenta repetere cupient, vt tibialia noua,

vel ſaltim ſordibus non inquinata, ad ea adhibeant. Sub finem huius commentationis V. Cl. nouam proponit ſententiam de cauſſis phaenomenorum electricorum. Statuit nimirum, ad haec phaenomena efficienda ſemper concurrere duas diſtinctas potentias, in directionibus oppoſitis agentes, neque poſſe ea per vnum fluidum explicari; et electricitatem poſitiuam non conſiſtere in copia fluidi electrici, corpori cuidam ſuper eam,quam naturaliter continet, impertita, neque electricitatem negatiuam excitari, copiam naturalem huius fluidi in aliquo corpore minuendo, ſed ad illam requiri, vt duarum iſtarum potentiarum vna, ad hanc, vt altera in maiori copia adſit, quam vbi corpus nulla electricitatis ſigna praebet, in quo ſtatu duas illas potentias in aequilibrio eſſe autumat. Quam ſententiam confirmare hoc inprimis experimeuto annititur. Fulmine electrico, methodo Cl. FRANKLINI, perforauit ſcapum chartarum, quibus interpoſita erant duo folia ſtannea, ita vt haec inter folia duntaxat duo media ſeu intima chartacea folia intereſſent; et vidit, fulmen illud non vno tramite per ſcapum perrupiſſe, ſed quanquam omnia cetera chartae folia perforata eſſent, tamen duo folia chartacea interiecta foliis ſtanneis illaeſa manſiſſe, facta tantum leui impreſſione tam in ſuperiori ſuperficie folii chartacei ſuperioris, quam in ſupercie inferiori folii inferioris, easque impreſſiones non in eadem recta, per medium alterutrius foraminum, quibus duae ſcapi partes perforatae erant, ducta deprehendit, ſed inter vtramque impreſſionem diſtantiam quartae parti, pollicis aequalem inuenit. Ne quis autem hanc ſententiam pro eadem habeat, quam dudum Cl. NOLLETUS propoſuit, monet Auctor, ſe non in effluxu et affluxu partium diuerſarum eiusdem fluidi electricitatem ponere, ſed in emanationibus duarum diſtinctarum poten-

tentiarum, ſeu in duobus *fluidis*, eſſentialiter diuerſis, et oppoſitas ſibi inuicem directiones habentibus, atque ſic ſtatuere, accumulationem alterutrius horum fluidorum in aliquo corpore eſſe id, quod alterutrum genus electricitatis conſtituat.

37) Cl. GUILIELMI WATSON *animaduerſiones quaedam de lyncurio veterum* *). Ex iis, quae veteres, inprimis THEOPRHASTUS περὶ τῶν λίθων, de lyncurio commemorarunt, colligit V. Cl. illud eum eſſe lapidem, qui nunc *Tourmalin* vocetur. p.394.

38) Cl. IO. CANTON *tentamen explicandae variationis acus magneticae horizontalis, tam ordinatae quotidianae, quam inordinatae, quae tempore aurorae borealis contingit* **). Ex ingenti numero obſeruationum acus magneticae, nouem pollices longae, inde ab anno 1756 Londini habitis, didicit V. Cl. ordinatam variationem quotidianam eius acus ita eſſe comparatam, vt ab hora nona matutina ad ſecundam poſt meridiem praeterpropter declinatio eius verſus occidentem creſcat, deinde acus aliquandiu quieſcat, poſthaec redeat lente ad priſtinum ſitum, quem poſtridie mane recuperet; nonnunquam autem motum horizontalem acus aliter ſe habere, et tunc fere ſemper auroram borealem obſeruari. Rationes illorum ordinatorum motuum repetit ex eo, quod ipſum experimenta docuerunt, vim attractricem magnetis minui, cum magnes calefiat, et iterum creſcere, cum hic refrigeſcat. Partes enim, inquit, magneticae ſeptentrionales telluris, ad ortum reſpectu meridiani magnetici poſitae, eaeque, quae ad occaſum ſitae ſunt, aequaliter trahunt in p.398.

*) L. d. 20 Dec.
**) L. d. 13 Dec.

plagas oppoſitas extremitatem acus borealem; quare, quum mane orientales terrae partes plus incaleſcant, quam occidentales, poſt meridiem contra occidentales plus, quam orientales, neceſſe eſt, cuſpidem acus borealem antemeridianis horis moueri verſus plagam occidentis, et veſpertinis ad priorem ſitum reduci.

Quibus ita expoſitis, Cl. Auctor inordinatae etiam variationis diurnae acus rationem redditurus, coniicit eam deberi calori ſubterraneo in regionibus quibusdam ſeptentrionalibus praeter ordinem aucto. Et quia hinc etiam aer in illis regionibus incaleſcere debet, vnde is electricus reddi poſſe videtur, aurorae autem borealis ſpectaculum, Auctoris iudicio, multum ab electricitate pendet, quippe quo conſpecto ſaepe quandam in aere electricitatem obſeruatam eſſe, quodque incolis borealium terrarum ſemper tunc maxime illuſtre contingere dicit, cum poſt durum frigus ſubito aeri calor redditur; ex eadem hypotheſi caloris ſubterranei alicubi aucti ſimul intelligi poſſe affirmat cur inordinatae acus magneticae variationes cum auroris borealibus ſaepius ſint coniunctae.

p. 446. 39) *Cl.* GUILIELMI BRAKENRIDGE, *Theol. D. epiſtola de ſectionibus cuiusdam ſolidi, hactenus a geometris non conſiderati.*

X. PE-

X.

PETRI CAMPERI A. L. M. Philoſ. ac Med. Doctoris, Medicinae, Anatomes ac Chirurgiae in ill. Athenaeo Amſtelaedamenſi Profeſſoris, Regiae Societatis ſcientiarum Londinenſis et Harlemenſis Socii, Demonſtrationum Anatomico-Pathologicarum liber primus continens brachii humani fabricam et morbos. Amſtelaedami apud Ioann. Schreuder et Petrum Mortier Iun. M. D. CC. LX fol. imper. plag. 14. tab. aen. 2 cum tabul. linear.

Petri camperi liber elegans admodum, atque multo ſtudio compoſitus, vt de ſcribendi conſilio quaedam praemittamus, hunc finem potiſſimum habere videtur, vt brachii humani fabricationem atque morbos notet atque expediat. Quem tribus partibus conſtare inuenimus, quarum prima cutem, muſculos, aponeuroſes, ligamenta brachii eorumque affectiones, altera neruos brachii, tertia vero vaſa ſanguifera complectitur: accedunt appendicis loco, duae tabulae, quibus, quarum mentio facta eſt, partes, bene expreſſae ſunt. Nos, quemadmodum dubium eſſe non poteſt, anatomes atque pathologiae coniunctionem eſſe fructus et vtilitatis pleniſſimam: operae pretium facturi videmur, ſi ſingula accuratius perueſtigemus, atque ſtudioſius colligamus. Sed vt ſine errore hoc non ſequamur, volumus monere, non eo conſilio camperum hanc doctrinam ingreſſum eſſe, vt partium brachii fabricationem copioſius deſcribendam ſuſciperet, ſed vt, hoc fundamento leuius iacto, earum aberrationes atque defectiones doceret, et quae ma-

xime rerum vſu conſtant, atque periculo facto clara atque aperta ſunt, colligeret. Id quod nos quidem minime miramur. Nam quod, viam alicui, quae varios exitus habet, monſtrantes facere ſolent, vt in iis perſiſtant tantum, quae ſcire plurimum intereſt, id nos quoque de CAMPERO affirmare poſſumus, qui fabricatione partium remiſſius tractata, nec omnibus morbis enumeratis, nec medicina ſingulis obiecta et parata, quod huius libri ratio reiiciebat, ea tantum, quae vtiliſſima viſa ſunt, libauit atque emendauit.

p. 1. Quod itaque attinet ad primum caput, quod a cuticula, reticulo atque cute incipit, multis, quae ad anatomen pertinent, allatis, negat primum reticuli iacturam reparari, quod in aethiopibus cicatrices non replerentur, ſed albedine perpetua ſplenderent, deinde eius nigredinem, quae in ſemine latet, a ſole atque ab aere contrahi. De aponeuroſibus atque muſculis parum dicemus, vt et de tendinibus, nam, quod iam monuimus, eorum fabricationem non disſectoris diligentia peſequitur, ſed longe alio conſilio ſcrutatur. Cum eorum hiſtoria contexit olecrani fracturam, quam fracturae patellae ſimilem iudicat; gangliorum naturam, a veteribus ictu perſanatam, a recentioribus emplaſtro, quod ſal ammoniacum recipit, expugnatam, et ſecundum eius opinionem ſuppuratione eiiciendam; atque ſpatham PURMANNI, qua caput oſſis humeri, a muſculo pectorali receptum, recte in ſcapulae foſſam repellitur, quam NICOLAUS VAN DER MEULEN celebris chirurgus Amſtelaedamenſis correctione adhibita emendauit: nam vt CAMPERI verbis vtamur, *Tympano trium pollicum triginta et vnum pedes habenti, minorem adaptauit rotam, vnius ac dimidii pollicis diametri, decem dentibus inſtructam rotae minoris axi manubrium addidit, atque eo modo*

in

in perpetuum circumagere poteſt rotam, et vires pro lubitu augere, pilam vero ſuſtulit, quia ſemper impedimento eſt, addidit etiam hypomochlium eo fere modo, quo vſus eſt DU VERNEY (*Mal. des Os T. II p.* 160) *vt intentione facta, ſimul ſurſum moueri, ac in ſuam ſedem reduci poſſit humeri caput.* Suſpicatur quoque ligamenta lateralia, dolores articulorum in textum ſuum recipere, ibidemque magis fouere, capſularibus, quod his illa ſunt tenſiora et adſtrictiora. Sicuti autem quaedam brachii ligamenta non attigit, ita copioſius perſecutus eſt digitorum, quorum opportunitate de paronychia commemorat, quam cum chirurgo RICHARDO WISEMANNO ita diuidit, vt ſeparet benignam a maligna: haec in apicibus digitorum conſiſtit, illa latius manat, intra vaginas tendinum flexorum ſerpit, omniaque exedit, et ſi malum reſinoſa adſtringentia et medicamenta ex aqua calcis viuae et alumine parata eludit, vaginae ad volam manus vsque et ligamentum carpi internum ſecandae ſunt.

Cognoſcamus nunc quomodo alterum inſtituerit. p. 7.
Inquirit in neruorum origines ſpirituumque fontes. Qua in re recte eum feciſſe putamus, cum neruorum aſſumit canales, ſphaerulas continentes, quae perinde vt globuli eburnei collidi poſſunt, quod variis argumentis firmare atque comprobare annititur. Igitur exploſa PACHIONI opinione, neruos chordarum in modum a cerebro ad reliquas corporis partes eſſe protenſas, cum Cl. SAUVEUR doceat, motum in neruis a principio per mediam partem vsque ad extrema decurrere aequabiliter, in chordis vero tantum in media parte fibrationem perſiſtere, et in chordis quidem longitudines easdem, in colliſione vero requiri tantum elaſticitatem et mutuum tactum, argumenta colliſionis ſtabiliendae ducit atque petit ex natura dolorum. Conſtat

enim a materia acriori, inteſtinorum neruis laceſſitis atque grauiter affectis, infantes non ſolum pertinaciter conuelli, ſed alios quoque praeſertim partibus extremis paralyſi tangi. Manifeſtum quoque eſt in foeminis vtero aegrotantibus glandulas colli tumore conſurgere. Atque ad hanc de colliſione ſententiam roborandam electricitatis vim in auxilium trahit, qua apparet, ſpiritus in partibus fulminis inſtar ferri atque agitari. Nec vero impedimento eſſe poteſt, quod ad articulos maxima virtus excercetur. Nam, qui ſunt prope articulos nerui parciori pinguedine muniti, exquiſitius ſentiunt, quod quisque in ſe ipſe experiri poteſt; atque haec exemplis probat. Affert exemplum adoleſcentis gibberoſi, tribus annis paralytici, qui fronte incidit in pauimentum lapideum, vnde tam grauis contuſio atque inflammatio ſecuta ſit, vt omnes valde de eius vita timerent. Sed ecce! trium dierum ſpatio elapſo, pedum digiti ſenſum motus percipiebant, putares mures eos percurrere, et breui, quo erant priuati, motus ſecutus eſt. Narrat dein concuſſionem veteribus in vſu fuiſſe, cum vellent paralyſin ex cyphoſi contractam profligare, atque memorat eius ſingularem naturam atque virtutem, quae (vti eſt apud IOB. V. MEEKREN obſ. 27) apparuerit in *Andrea Bang*, qui inter ambulandum tempore tam grauem ictum vectis cereniſiarii excepit, vt infelix prolaberetur, ſed cum ſurgeret, viſus redierat. Contendit quoque in animi humani motibus, ſi intueamur ruborem atque pallorem incredibili celeritate inductum, eſſe aliquid quod concuſſionis atque colliſionis ſpirituum ſuſpicionem faciat. Deinde tribuere aliquid haud obſcure videtur neruis, quatenus glandulis, quas inter ſe iungunt, venenum, quod carcinomatis ineſt, infundant. Sed nonne hoc potius venarum vi reſorbendi tribuen-

dum

dum eſt? et nonne ganglia, quorum vtilitas obſcura ponitur, officio funguntur cerebelli, cum fila ſubtiliſſima ab iis extendantur, quorum, ſi a medulla oblongata extenderentur, ſpiritus, facile intercipi poſſent. Quod vero pertinet ad neruos brachii, illi non multum inueſtigantur, attamen ordine quodam colliguntur, atque ad eorum explicationem varia adſperguntur: cuiusmodi ſunt, cauſae coniunctionum neruorum, quae in eo conſiſtunt, vt variis partibus ſenſuum ſimilitudinem tribuant. Quis enim, quod notat CAMPERUS, ſuſpicetur manus immobilitatem in inteſtinis ſedem habuiſſe? de neruo vero coſtali, qui inter ſecundam et tertiam coſtam latet, copioſius agit atque ab eo repetit dolorem glandulae axillaris, affecta mamma. Vltimo loco quaedam monet de cancro et carcinomatibus. Carcinomata in glandulis conglomeratis occulta fouere videntur in ſinu ſuo abſceſſum verum, atque ſaniem dura membrana munitam. Hic profundior ſitus ſaepe cauſam praebet erroris, tangentibus, ſcirrhum ſubeſſe exiſtimantibus. De medicamentis naturam huius veneni ex ſede glandularum expellentibus, iure dubitat.

Sed tempus eſt de tertio capite, quod vaſa ſanguifera exponit, videre. Quoniam fabricatio vaſorum leuius attingitur, nec penitus exhauritur, de hac parte breuiter diſputabimus. Primo quidem loco quaedam profert de tunicis arteriarum, nec ſibi perſuadere poteſt CAMPERUS muſculoſam ſanguinem propellere, ſed potius reſiſtendi vi inſtructam eſſe, eximit tamen canalem arterioſum atque arterias vmbilici. Admiratione quoque dignum illi videtur, cur arteriae plerumque in cadaveribus ſanguine priuatae ſint. Quid vero nonne hoc arguit arteriarum contractionem? Hac occaſionis opportunitate quaedam addit de animi pathematibus, p. 14.

tibus,

tibus, quae negat a neruorum arteriis circumiecto, rete, originem habere, ſed tribuit ſtimulo, qui ſanguinis circulum turbat. In iis, quae ſanguinis celeritatem retardare valent, perſequendis incidit in maiorem molem capitis infantis ex cyphoſi gibboſi atque coniicit eam increſcere, *quoniam aorta illico infra curuaturam naturalem, ad angulum ſaepe valde acutum inflectitur praeſertim ſi alte ſupra ſeptum vitium locum habet.* Quem vſum valuulis tribuat, ſe ignorare fatetur, quod vena caua inferior iis careat. Sed diſputationem, qua hic liber concluditur miſſam faciamus, ne nimium haec ſcriptio creſcat, cum praeſertim arteriarum venarumque deſcriptio breuior a CAMPERO allata idem nos moneat.

XI.

De methodo medendi variolis hactenus cognita ſaepe inſufficiente magno pro inoculatione argumento Diſſertatio epiſtolaris ad amicum ſuum integerrimum clariſſimum doctiſſimumque virum D. IO. CASPARUM SULZERUM Sereniſſ. Duc. Saxo-Gothani Conſiliarium et Archiatrum exarata a D. BALTHASARE LUDOVICO TRALLES, Medico Vratisl. atque Acad. Caeſ. nat. curioſ. Adiuncto. Vratislauiae: ſumptibus Ioan. Ern. Meyeri 1761, 8. plag. 8½.

Diu iam Cl. TRALLES variolarum inoculationi fauiſſe, partim ex eius tractatu *de opio* partim ex Cl. TISSOTI epiſtola ad ZIMMERMANNUM data notum erat, palam vero et ſcriptis defenſionem eius nondum ſuſceperat, quod nunc demum factum fuiſſe haec teſtatur epiſtola miſſa Cl. SULZERO, quem

quem conſtat proſpera et felici variolarum curatione per inſitionem, magnam ſibi non ſolum in aula Seren. Ducis Saxo Gothani, ſed etiam apud exteros comparaſſe famam. Nomen Cl. TRALLES propugnatoris inoculationis recuſat, quod nolit ſe liti ſuper hac re inter eruditos agitatae immiſcere: negat quoque ſe haec directe pro variolarum inoculatione ſcripſiſſe, cum, quae de illa ſcripſerit, magis methodos concernunt naturalibus variolis medendi hactenus vſitatas. Etenim ſcriptioni huic occaſionem dederat Cl. de HAEN tractatus *de febribus*, vbi ille malignitatem et exitum variolarum pernicioſum vtplurimum ineptae eas tractandi rationi tribuerat. Quod cum paullo durius dictum Cl. Auctori videretur in pleroſque et inter hos in magnos viros, qui, licet in curatione viis a SYDENHAMIO et BOERHAAVIO praeſcriptis, ad quas, vt optimas, certiſſimas et nunquam fere in hoc morbo infelices prouocauerat Cl. de HAEN, incederent, nihilo tamen minus ſaepe ſaepius de horrenda variolarum naturalium facie, illarumque lugubri fine, queſti ſunt, paullo accuratius omnes hactenus inter medicos receptas methodos, et ſingula etiam quaedam remedia in hoc morbo ſolemnia, animo luſtrare atque per experientiam oſtendere ſecum conſtituit, vtramque methodum et Sydenhamianam et Boerhaauianam aliasque leuia tantum ſuppeditare praeſidia contra capitalem hunc et diriſſimum vitae humanae hoſtem, indigereque medicinam ſecuriori auxilio, quo tutius in hominum ſalutem liceat fidere. Vt igitur demonſtrationi ſuae maius addat robur, octo praemittit caſus, ex quibus liquet, aptam prophylaxin, in ipſa curatione optimam methodum et a medico ſummam adhibitam diligentiam et attentionem vel parum vel omnino nihil valuiſſe, ita, vt eo alii non, alii vix potuerint ſeruari. Dolemus ſortem Cl. Auctoris,

p. 9.
p. 21

ris, qui impedire non potuit, quin ipſi hic morbus, licet eius impetui acriter repugnaret et optima quaeque remedia opponeret, cariſſimam deſponſatam rapuiſſet atque e viuis abſtuliſſet. In huius morbi deſcriptione, quam, vt reliquas, tam diſerta et eleganti dictione medicus deſcribit, vt et oratorem ea non dedeceret, praeter neceſſaria momenta, et res leuioris momenti eo adducit animo, vt eo clarius inde oſtendere poſſet, nihil in curatione horum aegrotorum nec a ſe medico, nec ab adſtantibus fuiſſe neglectum adeoque felicem exitum variolarum neutiquam pendere ſolumodo ab apta medicatione, ſed frequentes eſſe variolas, indole propria pernicioſas, nec dari vllam artem, quae certo vitae diſcrimen poſſit ab iis arcere.

His enarratis caſibus et breuiter hinc inde deductis argumentis nunc ſingula perſtringit momenta, quae circa variolas attendi debent, et quantum quodlibet valeat remedium partim ex ſua, partim ex aliorum celebrium medicorum experientia confirmat.
p. 76. Primum contemplatur prophylaxin, quae duplex eſt: alia, quae hominem per totam eius vitam ab omni variolarum aggreſſione tueatur; alia, quae ſaltim earum impetum mitiget et refringat. Illam fruſtra BOERHAAVE in antimonio et mercurio quaſiuit, impoſſibilem vero pronuntiauit MEAD. Ad hanc veró pertinet venaeſectio, quam autem vna cum diaeta refrigerante Edinburgenſes medici inutilem reperere; nec de fonticulo iidem ſalubriorem experti ſunt effectum, piget interim Cl. Auctorem illum in ſuis aegrotis non tentaſſe Vomitum diſſuadet DE HAEN. Purgantia, quibus multum tribuit SYDENHAM, et ſudorifera nocuiſſe obſeruauit FECHLINUS. Acida mineralia non ſuffeciſſe malignitati praecauendae, queſtus eſt HOFFMANNUS et WERLHOFIUS. Pillulas laxantes mercuriales

bene

bene corpus ad hunc morbum praeparaſſe praedicant BOHNIUS, ETTMULLERUS, SPIESSIUS; contrarium viderunt medici Edinburgenſes, TISSOT, DE HAEN. Et corticem chinae quoque dubium eſſe antidotum iam dudum HUXHAM et nuper Cl. Auctor experientia edoctus fuit. Haec de prophylaxi, quam non poſſumus, quin cum Cl. Auctore dubiam pronuntiemus.

Nec in ipſa praeſentium variolarum curatione dantur ſecuriora remedia. Methodus antiphlogiſtica, adeo et iure quidem a medicis commendata, minime vniuerſalis, ſed arctis omnino deſcripta eſt finibus. Prorumpunt enim nonnunquam variolae ſine febre, inuadunt corpora languentia, adeoque nocent refrigerantia, requiruntur excitantia. Deinde magna intercedit differentia inflammationem qualemcunque inter et illam, quae variolas comitatur; illa ſolummodo in obſtructis per viſcidum minimis arteriolis et inde motu ſanguinis citatiori conſiſtit; in hac vero accedit ſingularis quaedam acrimonia iugiter irritans nec venaeſectione nec reliquis remediis antiphlogiſticis mutanda. Denique ſaepius alia inflammatio ſine ſuppuratione diſcutitur, varioloſa nunquam. Cum itaque methodus antiphlogiſtica in prima variolarum febre, vtut leuiori, non ſufficiat, longe minus ſufficiet in ſecunda febre, cuius natura ad putredinem inclinet, et in qua curanda omnis felicis curationis verſatur cardo, licet hanc febrim Cl. DE HAEN et in *ratione ſua medendi* et in theſibus ſuis *de febribus* ſicco quaſi propemodum tranſierit pede. De aliis igitur medici ſolliciti fuerunt remediis. FREIND et MEAD purgantia ſaepe cum aegrotorum leuamine tentarunt, hos ſecuti ſunt et alii; interim et haec purgantia ſpe ſeruandorum aegrotorum ſe fruſtrata fuiſſe Cl. Auctor indignatur; eo interim ſe conſolatur, quod Cl.

FREIND

p. 79.

p. 85.

FREIND eandem expertus fuerit ſortem, nec meliorem alii plurimi.

p. 89. Venaeſectionem in ſecunda febre dubium quoque eſſe remedium, infrequens medicorum applauſus et ipſa ratio indicare videtur. Praeter SYDENHAM et nonnullos alios Anglicos medicos pauci illi fauent. In caſibus, quos FREIND deſcribit, purgantibus plus, minus venaeſectioni tribuitur. Nec mirum; venaeſectio enim nec putridos humores ſolos corpore eliminare, nec febris aeſtum reſtinguere valet, qui ab acrimonia putrida incenditur, quae cum eiici, certo quoque immutari non poterit.

p. 95. Praemiſſis venaeſectioni et purgantibus ſuperdari ſuadent medicorum plurimi, et inter hos maxime SYDENHAM, opium: ſed in vehementi et aeſtuoſa variolarum febri ſecundaria id magis nocere, Cl. Auctor iam alibi *) demonſtrauit, breuiterque argumenta hic repetit

p. 99. Nec et veſicatoria, ab iis valde commendata huic febri, quae ex acri putrido excitata rapidiori vtplurimum ſaeuire ſolet impetu, conuenire, ex indole cantharidum interna Cl. Auctor oſtendit. Tantum enim abeſſe credit, vt earum applicatio febrim nimiam mitiget, vt e contrario ex ſua et actione et natura interna illam magis incendat humorumque acrimoniam deleterio effectu augeat.

p. 104. Minus quoque ad febrim hanc ſuperandam fidere videtur Cl Auctor cortici Peruuiano, et prouocat ad clariſſimorum virorum, FREIND, MORTON, FREWIN, BATE et ſuam experientiam. Interim allegat quoque aliter ſentientes Cl. MONRO, WALL, MEAD, HUXHAM, ROSEN, DE HAEN, qui de eius vſu in hoc caſu magnifice loquuntur.

Plu-

*) vid. Eius Tract. de opio. Sect. II. et Commentar. hor. Vol. VIII. P. III. p. 483. ſeqq.

Plurimum quidem vniverſalia et frequentia va- lere fomenta in variolis, earumque febrim ſecundam minuere, quod primum BOERHAAVE docuerat, concedit Cl. Auctor, ſed cum aegroti vix leviſſimum prae doloribus ſuſtinere poſſint attactum, applicatio vero illorum ſine frequenti aegroti tractatione fieri nequeat, vel hac iam ex cauſa, vt alias, quas Auctor adducit, taceamus, vſus ſaluberrimi ceteroquin remedii per ſe cadit. Inciſio variolarum maturarum et partiales fotus licet non tantis, ac vniverſales, haud longe minoribus tamen premuntur difficultatibus, quas Cl. Auctor enarrat, et vſum horum non late patere oſtendit. p. 106.

Ex his omnibus tandem Cl. Auctor concludit: cum detur nec tuta variolarum prophylaxis, nec certa medicatio febris primariae, methodus quoque ſecundariae, vt periculoſiſſimae, dubia et maximis difficultatibus ſit conſtipata, inoculationem vero rariſſime ſequatur ſecunda illa febris, et, licet ſequeretur, peſſima tamen illa abeſſe ſoleant ſymptomata; cum deinde inoculatio in iunioribus et infantibus, quos, conſtat, hunc morbum non tanta aggredi ſaeuitie, quam adultos, pro noſtra voluntate poſſit inſtitui, illa quoque homines a timore, quo variolas nondum perpeſſi multos anguntur annos, liberet; illa porro pulchritudini parcat, dolorum cruciatus vel mitiget vel praeuertat; cum denique, poſtquam illa inſtituta eſt, omnes fortuiti caſus, infelicioris ſaepe morbi progreſſus cauſae, abigi potuerint, ſequi, inoculationem aptiſſimum, tutiſſimum et praeſtantiſſimum eſſe variolarum remedium prophylacticum et clinicum; atque optat, vt demum in Sileſia, vbi nondum increbuit, eius introductioni parentes reſiſtere deſinerent.

XII.

Plain Directions in regard to the Small-Pox. By BROWNE LANGRISH, M.D. and Fellow of the Royal Society. The ſecond Edition. To which is added a Letter to a young Surgeon concerning Mortifications. London: printed for R. Baldwin, at the Roſe in Pater-noſter-Row; and B. Collins, in Salisbury. MDCCLIX. 8 mai. pagg. 58. ſ. praef.

i. e.

Variolarum curationis plana expoſitio, tradita a BROWNE LANGRISH. Adiectae ſunt litterae, ad chirurgum tironem datae, ſuper gangranae generibus.

Quamuis non pauci, ſuper variolarum morbo conſcripti, libri iam proſtent, inter ſuperfluos tamen hunc, quem indicamus, non relatum iri Cl. Auctor putat, quum modo in artis tironum vſum ea, quae ab aliis magni nominis medicis de hoc morbo tradita ſunt, collegerit et, num et quo modo experientiae conuenirent, obſeruarit ſuasque immiſcuerit animaduerſiones, ita, vt de ipſius morbi origine atque natura nihil proferat, ſed illi tantum medendi methodum exponat, quam pro diuerſis ipſius temporibus atque ſtadiis ſequi debeat is, qui eius curationem ſuſceperit. Hunc ſuum quoque finem ſatis bene confecutum eſſe Cl. Auctorem, aſſerere poſſumus, adeo, vt plures, de aliis morbis ſimili modo exaratos commentarios, quorum edendorum in praefamine ſpem facit, lubenter expectemus. Recte ab initio monere videtur, parum ſuper-

pereſſe ſpei, quod ipſius morbi exanthemata, licet BOERHAAVIUS id crediderit, praecaueri et ab aegris quaſi depelli poſſe, ſed hoc potiſſimum a medico attendi debere, vt iuſtum febris moderamen tueatur ideoque cum remediorum, tum regiminis ratione omnia euitet, quae nimis citam humorum in varioloſi miaſmatis indolem adiuuare poſſint aſſimilationem hincque puſtularum numerum augere valeant. Inde patet, quam funeſtus olim iſtorum mos eſſe debuerit, qui, calido obſeruato regimine calidisque datis remediis, variolas quam citiſſime ad cutem expellendas eſſe crediderint. Quodſi itaque febris non grauior, ac ad expulſionem exanthematum requiri iudicetur, accedat, tuto tum morbi curatio naturae relinquenda erit. Si febris autem iuſto vehementioris vrgeant ſymptomata, tum ab initio venaeſectio eaque pro re nata etiam repetenda omnino indicatur, praeſertim ſi confluentes metuendae ſint variolae. Sanguis etiam mitti debet grauidis et porro maiore forſan in copia illis feminis, quibus fluxum menſtruum ſub ipſius morbi duratione, maturationis potiſſimum tempore, rediturum eſſe coniicere licet. Secta vena, plerisque aegris, ſi de corrupta bile, viſcido, aliaue ſaburra in primis viis haerente, conqueruntur, lene aliquod conuenit emeticum et paulo poſt clyſter emolliens, quibus exhibitis, leniſſima diaphoretica et diuretica cum potu aceſcente victuque vegetabili et regimine frigidiori reliquam primi ſtadii morbi curam abſoluent. Sanguinis profluuia, per quascunque demum corporis partes prorumpant, ſi a reſoluto ſanguinis ſtatu acciderint, vti petechialia quoque exanthemata, acida mineralia cum cortice peruuiano omnino exigunt, quippe quae cogunt ſanguinem, ſin vero ab humorum motu progreſſiuo tantum aucto euenerint, acida vegetabilia cum ſan-

p. 5. p. 9. p. 12. p. 17.

 guinis

guinis miſſione requirunt. Praeter hunc enim ne-
ceſſitatis caſum, acidorum mineralium vſus, ante
ſuppurationis tempus, naturae moliminibus contra-
p. 22. riari videtur. In genere itaque valet regula a b.
MEAD iam tradita, quod quisque morbus alius va-
riolis ſuperueniens, pro ſui ipſius indole atque na-
tura quoque curari debeat.

Alterum morbi ſtadium, ab eruptione puſtula-
rum ſcilicet dictum, in quo, ſi diſcretae tantum im-
mineant variolae, frigidiuſculum modo obſeruari
debet regimen; ſi vero febris eiusque ſymptomata
vehementer adhuc perſiſtant, ſanguinis miſſio cum
cataplaſmatibus emollientibus pedum plantis appli-
p. 24. catis optimum leuamen afferet; ita vt poſthaec mo-
do dari queant narcotica, ſi accedant ſpaſmi cum
violentis doloribus, quippe quae alias ſub ipſam eru-
ptionem haud proficua ſunt. Variolae non rite
ſuppurantes lenia diaphoretica, diuretica, veſican-
tia et aluum apertam; gangraenoſae autem corti-
cem chinae cum acidis; ischuria, quae ab acrimo-
nia ſeri interdum accedit, leniora diuretica, acida,
cum clyſteribus, requirunt.

p. 29. Quodſi in tertio morbi, ſiue ſuppurationis, ſta-
tu alii morbi inflammatorii ſuperueniant, hi quo-
que per venaeſectionem, antiphlogiſtica remedia
et clyſteres diluentes optime tolluntur. Per totam
porro hanc periodum, praecipue in infantibus, al-
vus aperta ſeruetur. Si cuncta rite procedant, di-
luentia copioſe hauſta et narcotica ſemel vel bis in-
tra viginti quatuor horas adultis, non aeque infanti-
bus, data, ſufficiunt. Vires autem ſubito proſtra-
tas pulſumque nimis debilem factum excitant veſi-
p. 39. catoria. Verſus finem tertii ſtadii ſaepius, vel quo-
que ſub initium quarti, ſecunda febris accedere ſo-
lita, ea ſi vehemens ſit, ſanguinem illico ſuadet ex
vena mittere, deinque refrigerantium et quae pu-

tredini reſiſtant, remediorum, ſique aluus fuerit adſtricta, clyſterum lenientium vſum expoſcit.

Venae tum temporis ſecandae neceſſitas inde patet, quod in aegrorum hac morbi periodo defunctorum cadaueribus, ſanguis vel in ipſo cerebro extra vaſa ſua miſſus, vel ſeri copia in illius ventriculos aut ſub pia matre inter cerebri gyros effuſa, vel numeroſiſſimae rubrae maculae in ipſa medullari ſubſtantia obuiae vix non ſemper deprehenſa fuerint. Puſtularum pure turgidarum inciſionem, ab aliis commendatam, praeuertere poſſe febrim ſecundam, concedit quidem *Noſter*, ſed illam ipſe praeſtitiſſe non videtur. In phrenitide aut comate a nimio ſanguinis aeſtu ortis, acriora epiſpaſtica non conueniunt; aer autem purus in cameram admiſſus et herbarum in acetum vini intinctarum effluuia cum remediis refrigerantibus, iuuamen afferent. Quando autem faciei tumor ſubito ſubſidet, nec turgere incipiunt extremitates, neque ſaliua copioſe perfluit, tum veſicantia in vſum vocentur. Quemadmodum autem in aliis febribus putridis atque malignis aluus, ſi per aliquot iam dies clauſa fuerit, clyſteribus vel, quae leniter aluum ducant, medicamentis ſolui debere arbitramur, ita in hac aeque putrida febre ſimilium remediorum vſum omnino neceſſarium eſſe, experientia magis magisque confirmat. Paregorica autem in priore ſtadio admodum proficua, in hoc vltimo raro locum habent. p. 41. p. 43. p. 47.

In litteris ſub finem libri additis, in curanda gangraena cautum eſſe iubet Cl. Auctor quendam artis chiurgicae tironem, vt nimirum iſtud gangraenae genus a compreſſione aut ſtrictura valida et nimis violenta inflammatione ortum, vbi fibrae nimis tenſae ſint cum ſanguine inflammatorio bene diſtinguat ab altero genere, vbi fibrae nimis laxae, ſanguinis craſis diſſoluta, circulatio humorum de- p. 54.

 bilis

bilis, et quaedam putrida malignitas iam in humoribus adſint. Sicut itaque venaeſectio, alui ductio, regimen antiphlogiſticum, ſcarificatio et fotus emollientes in priore caſu; ita in altero, cortex potiſſimum peruuianus et methodus medendi prorſus contraria, curam iſtius morbi abſoluunt. Exulent quoque ſcarificationes et remedia alcalica, ne externe quidem applicanda.

XIII.

Theſes anatomico-chirurgicae de variis cataractam extrahendi modis Praeſide M. RAPHAELE BENEVENTO SABATIER Scholarum Profeſſore, Demonſtratore regio, Regiae Chirurgiae Academiae ſocio nec non primarii Regiae Domus inualidorum Chirurgi vices gerente. Reſpondente *Petro Dyoniſio Martin* in regiis Chirurgorum Scholis propoſitae Pariſiis 1759. 4. pag. 7. tab. aen. 1.

Cataractam ſeu obſcuram lentem operatione chirurgica ex ſede ſua deprimi notiſſima res eſt, ſed Noſter, qui de extractione cataractae tantum ſermonem inſtituit, in AVICENNAE et ALBUCASIS obſcuris verbis aliquam huius rei mentionem factam eſſe credit, addit alia, quae MERYUS et alii chirurgi propoſuerunt, et ad inuentum Cl. DAVIEL, anno 1752 cum academia regia chirurgorum communicatum, tanquam praecipuum reſpicit. Hanc methodum extrahendi cataractam ſuccincte deſcribit *) eamque et ob nimium inſtrumentorum apparatum, et ſugillationem corneae a forficum tenſione

*) Conf. Memoires de l'academie royale de Chirurgie Tom. II. p. 337. et Comment. noſtr. Vol. III Part. IV. p. 603.

ſione oriundam, emendatione omnino indigere monet. Ea itaque, quae Cl. Viri DE LA FAYE et BAYET hac in re praeſtiterunt, recenſet *) et a Cl. TENON additum inſtrumentum capſulae incidendae aptum commemorat **). In his quoque methodis non omnem ſecuritatem eſſe contendit Noſter: vix enim ſcalpellum in anteriorem cameram penetrauit cum totus effluat humor aqueus, quo facto iris ſcalpelli cuſpide facile laeditur. Cum etiam chirurgus ſcalpellum deorſum atque antrorſum dirigendo inniti debeat, teneriores oculi membranae facile dilacerantur, interior etiam oculi canthus facile laeditur. Mittimus alias non ſatis declaratas inſtrumentorum et enchiriſium mutationes et ad nouam quandam methodum cum Cl. Auctore deſcribendam accedimus.

Hamulo quodam obtuſo ſuperior palpebra eleuata ſuſtinetur, altero hamulo duplici acuto in adnatam ſub cornea immiſſo, quo oculi bulbus ita figatur. Scapellum id peculiare habet, vt ab apice ſenſim paulatimque lamina ad tres vsque lineas latior euadat, marginem tantum vnum habeat ſecantem, et ex ſuperficiebus planis vna paululum depreſſa altera conuexa ſit. Scalpellum hoc in anteriorem cameram ita immittitur, vt ſuperficies depreſſa iridi obuertatur, et ab vno margine corneae ad alterum a cantho maiore ad minorem dirigatur, ſic enim ſemicircularis ſit corneae inciſio. Volſella minore lamina corneae reſecta eleuatur, et, ſi opus eſt, membrana hyaloidea lentis apice ſcalpelli inciditur, et ita lens obſcura excutitur. In tabula adiecta et inſtru-

*) vid. lib. cit. p. 563. ſeqq. et Comment. noſtr. l. c. p. 618. ſeqq.

**) vid. Theſes de Cataracta Pariſiis Praeſide Cl. ANDOVILLE propoſitas. 1757. 4to. p. 12. et Comment. noſtr. Vol. VIII. Part. III. p. 425.

menta et modus ſcalpellum applicandi delineatur, et nos, cum inſtrumenta ipſa poſſideamus, ſcalpellum potiſſimum accuratius deſcribere anniſi fuimus.

Cl. BERENGER Ocularius Pariſienſis celeberrimus ſimplicem hanc et egregiam operandi rationem inuenit et applicauit, qua oculi motus operatione durante melius figitur, ſed etiam corneae et capſulae cryſtallinae ſectio certius perficitur; cum enim ſcalpelli acies eo latior euadat, quo magis a cuſpide recedit, eius latitudo ſesquidiametro corneae apprime reſpondet. Sperat quidem Noſter, vulnus inſtrumento ſemper occupari, ſicque nec humoris aquei effluxum nec corneae deſidentiam nec vueae prolapſum accidere, ideoque tenerrimas membranas nunquam laedi, ſed aqueum humorem nos protinus effluere vidimus, ideoque attentioni chirurgi continuatam operationem committendam eſſe monemus. Cum etiam coniunctiuae dilaceratio et inflammatio ab hamulo acuto, et corneae macula a compreſſione volſellae timeri poſſit, haec auxilia omitti poſſe dicit, licet commemorata incommoda inde non eueniſſe, experientia edoctus affirmet.

XIV.

Nuova Raccolta d'opuſcoli ſcientifici e filologici, in Venezia preſſo Simone Occhi. 12. Tom. V, 1759. 22 pl. 2 tab. aen. Tom. VI. 1760. 23 pl. Tom. VII. 1760. 1 Alph.

h. e.

Noua Collectio opuſculorum ſcientias et philologiam illuſtrantium, Tom. V. VI. VII.

Cum variae eruditionis libelli in hac collectione contineantur; ſcopus noſter eſt, eos tantum, more

more recepto, indicare aut recenſere, qui doctrinas medicas et phyſicas quodam modo illuſtrant.

In Tomo V. reliquis opuſculis praefiguntur *diſſertationes habitae in Academia medica coniecturantium, quae Mutinae eſt.* Cum enim inter praecipuas leges, in hac Academia ſancitas, vna haec ſit, vt quotannis diſſertationes quatuor edantur, quae in Academia recitatae, et ab hac ipſa vel per Cenſores vel per Praeſidem fuerint approbatae: IANUS PLANCUS, qui, poſt MORANDI obitum, huius Academiae Moderator menſe ianuario anni 1757 fuit conſtitutus, omnem mox operam impendens, vt huic legi ſatis fieret, in hunc finem duodecim quaeſtiones medicas ſtatim propoſuerat, quas Academici ſuis diſſertationibus illuſtrarent. Duorum autem paene annorum ſpatio tres tantum diſſertationes ab Academicis ad illum delatae fuerunt: itaque, ne lex illa diutius infringeretur, quartam a ſemet ipſo elaboratam commentationem addidit.

Primo igitur loco comparet IANI PLANCI *diſſertatio varias* (7) *cadauerum ſectiones continens:* ex quibus nonnulla narrabimus. Primae nempe ſectionis ſumma haec eſt. Mulier Ariminenſis quadragenaria III Nonas Februarias an. 1758 trigeminos foetus edidit, quinquemeſtres, quorum natu prior, a Cl. Auctore cultro anatomico diſquiſitus, informis erat et monſtroſus, abdomen, circa funiculum vmbilicalem, diſruptum gerebat, vt inteſtina apparerent, et, vti multa membra imperfecta habebat, aliis vero ad vitam neceſſariis prorſus carebat, ita praeſertim ore nullo inſtructus erat, vnde illorum opininem corruere exiſtimat, qui foetum in vtero alimentum per os ex amnii liquore ſugere credunt. Reliqui duo foetus, qui viui nati ſunt, integri et bene conformati erant; alter, mas vnam p. 7.

horam, foemina alter, quatuor horas vixit. Hos vero foetus trigeminos quinquemeſtres fuiſſe, ex eo elucere arbitratur, quod circa initium menſis ſeptembris mater alium paruumque abortum aliquot retro ſeptimanis genitum ediderat. Quarta ſectio eſt cadaueris viri ſeptuagenarii, hominis ſalacis, qui vltimis vitae annis vrinam mingebat foetidam et ſanioſam, ſaepius etiam febribus corripiebatur: laborauerat autem antea gonorrhoea virulenta et bubonibus. In huius cadauere viſcera ſana reperiebantur, renibus exceptis, qui emaciati erant, pluribusque tuberculis ſanie refertis ſcatebant. Nunquam vero vir ille in vita ſua de renum vel minimo dolore conqueſtus erat: vnde id liquere putat Cl. Auctor, ſapientiſſimum conditorem multas corporis noſtri partes ſine ſenſu condidiſſe. Ipſa vero ſanies, vreteres hinc inde dilatauerat et in veſicam deſcenderat. Quintam ſectionem in cadauere pueri bimi inſtituit, in qua inprimis memoratu dignum cenſet calculum, quem in veſicae fundo adhaerentem inuenit. Hic calculus tribus quaſi inuolucris erat veſtitus, ita, vt ſub extimo inuolucro pulticula alba arenoſa compareret, tunc duae membranae ſequerentur, quibus remotis, verus lapillus ſeminis citri ſimilis demum prodibat in conſpectum. Totus ille cum ſuis inuolucris calculus, amygdalae acerbae ſuis corticibus adhuc obuolutae magnitudinem aequabat.

p. 23. Cl. PLANCI commentationi ſuccedit *diſſertatio D.* CASP. DEODATI ZAMPONI *cartocetenſis*, lingua italica exarata: *in medicina addiſcenda, faciendaue, praeſtatne lectio* HIPPOCRATIS, an GALENI? *Vbi ſermo erit de meritis, et de erratis vtriusque.* In hac diſſertatione primum diſquiritur ſtatus medicinae tempore HIPOCRATIS; ob oculos dein ponitur facies eiusdem tempore GALENI; quid ſingulus praeſtiterit, aut errauerit, expenditur; tandem-

demque concluditur, in medicina tam facienda quam addiſcenda, non GALENUM, ſed HIPPOCRATEM noſtrum eſſe debere ducem.

Tertia diſſertatio ſiſtit DOMINICI PEVERINI *reſponſionem ad problema: Quae ſit praeſtantia in re medica* CORNELII CELSII, ARETAEI *Cappadocis, et* CAELII AURELIANI? In qua horum Auctorum, qui poſt HIPPOCRATEM et GALENUM maxima auctoritate floruerunt, merita breuiter exponuntur. p. 51.

Sequitur DOMINICI LEONELLI *Mutinenſis* commentariolus lingua Italis familiari conſcriptus in problema: *Opium poſſidetne vim diſſoluendi ſanguinem, an coagulandi? et quo modo operatur opium in ſomno conciliando, doloribusque ſedandis?* Opium non coagula, ſed diſſolutionem potius praeſtare in humoribus noſtris, ex clariſſimorum Auctorum obſeruationibus, praeter alia, demonſtrare annititur. p. 67.

His denique Academiae coniecturantium opuſculis Appendicem adiecit Cl. PLANCUS, tres iterum cadauerum ſectiones a ſe adminiſtratas continentem. p. 95.

Hiſtoria foſſilium Piſaurienſium et locorum vicinorum diſſertatio quarta Auctore IOAN. BAPTISTA PASSERI. Pergit Cl. Auctor in inſtituto incepto *) et nunc obſeruationes in itinere ad montem *Feltro* collectas, communicat. Vidit nimirum monticulos multos et conuallia interpoſita, et ex ſtratis ſuo modo inclinatis et quaſi vndoſis concludere annititur: maximas cauitates inter ſe communicantes in terra eſſe, quae etiam interdum aqua replentur, et quando ſufficiente fundamento deſtituuntur terrae cruſtam, quam ſuſtinent, ſubſidere faciunt, ex qua mutatione montes relinquuntur ſuis conualliis diſtincti. Quam quidem rem agitationibus aquarum p. 1.

quae

*) vid. Commentarior. noſtr. Vol. IX. Part. II. p. 315.

quae cum terrae motu Vlyſſiponenſi in diſſitis quoque locis obſeruatae fuerunt, euincere et illuſtrare ſtudet. Vidit póſtea montes ex vna parte leuiter inclinatos, ex altera perpendiculares, ſecedente nimirum parte quadam a ſummo apice, et alios, qui duriſſimos lapides, corporibus marinis petrefactis refertos vario modo ſuper fundamentum molle cretaceum deuolutos oſtendebant. Simile ſtratum turfaceum et ſiccum factum ſupra cretaceam terram depoſitum in Etruria conſpexit.

p. 38. Conſideratis variis his mutationibus ſuperficiei telluris oſtendit Cl. Auctor, fluidum aliquod vehementi impetu motu in has partes agitaſſe, hoc vero ſecedente varias partes vario modo compactas relictas fuiſſe. Nullum vero aliud, quam mare ipſum invenire potuit, fluidum, quo certe Italia tota olim tecta fuit. Cum vero liquidae et mollis materiae induratio ſuccedat, hanc a glutine adſtringente deducit, quod ſub ſpecie ſalis petrificantis plus minus activum eſt, prout magis minusque purificatum apparet, quod tamen ſal non ſenſibus ipſis exponitur, ſed per effectus tantum cognoſcitur. Cum etiam multa corpora marina animalia et vegetabilia hanc lapidoſam indolem oſtendant, in aqua marina et ſpeciatim in fundo maris hanc lapides formandi vim maxime actiuam eſſe. Idem euenit in viſceribus terrae, ex quibus riuuli ſurgunt, quibus virtus corpora indurandi propria eſt. Ex his omnibus ſuccincte concludit Noſter, quomodo mollia ſtrata tandem in duriſſimum lapidem conuerti poſſint.

p. 46. Obſeruauit porro ad radicem montis alabaſtri partes, marmore vere duriores, quae ex deſtillante materia transparente in fiſſuris ſaxi ſe formauerant. Hae polituram admittebant et ex albo in coeruleum colorem vergebant venis candidiſſimis intercurrentibus, poſtea quaedam de coloribus lapidum interſpergit,

ſpergit, et maſſam terrae rubrae deſcribit, quae, cum ſimiles terrae, igne tentatae, in nigrum ſaepe vergant colorem, dilute rubicunda reddita fuit, nulla tamen phaenomeni cauſa chemica addita.

Nunc ſe conuertit Cl Auctor ad varia foſſilia in terris ad tractum Iſauri fluminis ſitis inuenta, quae ideo Iſaurica dicit. Deſcribit nimirum varias fungitis foſſilis ſpecies dorſo leuigato, ſquamoſo, aſpero, irregulari porro cyathiformem et placentiformem; phoſphoritem Iſauricum argenteum et lithoſphoros Iſauricos, rubrum et lucidum alium ſimilem et opacum nec non nigrum; pyritem Iſauricum glandiformem; ſtalactitem Iſauricum marcaſitiferum; Pyritem geophorum canthianenſem; pyritem loricatum eugubinum; vitrum foſſile Iſauricum nigrum ſplendens; et plura alia foſſilia, cum vero deſcriptiones amplas repetere, nec ex notis eorundem characteriſticis praecipuas ſeligere queamus, ſpecimen tantum exhibere ſufficiat, p. 49.

Phoſphorus Iſauricus argenteus ſiſtit globos rotundo ſcabroſos non nihil compreſſos extus coeruleos, intus albos, compoſitos ex pyramidibus luecidiſſimis a centro ad peripheriam tendentibus. Cum non adeo duri ſint, facile in puluerem candidiſſimum fatiſcunt, ex quo phoſphorus praeparari poteſt. Multo maiores hos lapides inuenit, quam Bononienſes eſſe ſolent, qui duas libras vix excedunt, cum maximus, quem Noſter inuenit, quinquaginta ſex librarum pondus aequaret. Lithoſphorus (ſeu potius lithophoſphorus) Iſauricus ruber et opacus ob impuritates ſuas lucem quidem imbibere nequit, ſimilem tamen habet fabricam; globi nimirum rubicundi non ex pyramidibus lucidis vt in argenteo compoſiti ſunt, ſed fibris a centro ad peripheriam deductis et ſucceſſiue multiplicatis conſtant, nondum tamen integrum inuenit Noſter, ſed ſemper in partes diſruptum. p. 61.

ptum. Alium etiam nigrum lithoſphorum, ſimili directione fibrarum conſpicuum, ſed diſruptum collegit, et monet, argenteos copioſe, coloratos rarius, inueniri.

p. 99. In Tomo VI exhibentur duae epiſtolae IOHANNIS ARDUINI *ſuper variis obſeruationibus naturalibus ab eo factis.* Directae hae ſunt ad ANTONIUM VALLISNIERI profeſſorem hiſtoriae naturalis in vniuerſitate Patauina, et Cl. Auctor varia itinera in agrum Vicentinum et montes vicinos inſtituta deſcribit; terrae itaque ſtrata, montium iuga et foſſilia ibi reperiunda examinauit, quo obſeruationes ad globi terreſtris hiſtoriam ſpectantes melius definiat, ex his, quo ideam totius libelli conſpiciamus, ſparſim tradita ſeligimus.

p. 106. In monte quodam terram calcaream inuenit, in qua praeter conchylia petrefacta et carbones foſſiles, et aliae vere vegetabiles partes in carbones mutatae diſperſae erant. Illi particulae arborum videbantur ignis vi in veros carbones mutatae, quae vix flammam concipiebant, ſed mox in cineres albos, cauſtici ſaporis, mutabantur, variaque erat eorum magnitudo et forma; hi vero, licet vegetabilis originis eſſent, ſucco bituminoſo minerali imbuebantur, et ita ad flammam concipiendam apti inueniebantur, vehementi igne penetrati turgebant, et tetrum odorem ſpargebant, cineres eodem, vt priores, modo cauſtici erant. His ipſis variae partes marcaſiticae Cl. Auctori dictae, martiales ſulphureo-vitriolicae interſperſae erant, quae colorem obſcure flauum ſplendentem exſerebant, et aere et aqua ſolutae effloreſcentes concretiones vitriolicas, acido-ſtipticas, coloris partim albi partim rubicundi, ſiſtebant.

p. 113. Ex eiusmodi terris propullulant aquae medicatae, inprimis fons Laelius, qui nunc accuratius de-

ſcri-

ſcribitur. Sapor aquarum ad fontem eſt acidus vitriolicus quidem, ſed aciditate quaſi vinoſa conſpicuus. Partes contentae ſunt acidum minerale ſulphureum vel vitriolicum marti et ſubſtantiae calcareae vnitum, hinc in aqua ſuſpenſae ſunt duae ſalis ſpecies, ſcilicet vitriolum martiale et ſal neutrum calcareum acidulare, ab alcali acidularum maxime diſtinctum. In decurſu harum aquarum ochraceum ſedimentum occurrit, facile indurandum, ex quo ad ferri et calcareae terrae praeſentiam concluditur, vitriolum autem verum inde elici nequit, quiete enim aquarum et magis igne admoto, aeris elaſtici maxime abundantis fit diſſipatio, et vitriolum deſtruitur, terram ſuam in ſedimento relinquens. Acidum etiam hoc maiorem affinitatem cum terra calcarea, quam cum marte, habet, inde multi his aquis tantum ſpiritum vitriolicum volatilem tribuunt, et acidum illud cum ſpiritu elaſtico aethereo, confundunt. Ex ſedimento calcareo ochraceo ſal amaricans educitur, quod Cl. BECCARI ſal ſeleniticum appellat *) plura alia, quae analyſin harum aquarum chemicam concernunt, in ſequentibus ſubnectuntur.

In altera epiſtola Cl. ARDUINUS labyrinthum ſubterraneum ſiue lapidicinam prope Coſtozam inventam deſcribit. Anguſtus introitus ſed ſatis altus in hanc cauernam ducit, paulo poſt vero ille latior fit et paululum depreſſior, ita vt incuruato corpore intrare cogantur, qui concamerationes varias antri perluſtrare ſuſcipiunt; vaſtiſſima enim haec caverna tria milliaria italica in circuitu habet, in fine eſt ſtagnum limpidiſſima aqua repletum, in quo animalcula cruſtacea, ſquillae ſcilicet paruulae viuunt et nu- p. 133.

*) Conf. Commentarii Bononienſes Tom. III p. 375 de medicatis Recobarii aquis et Comment. noſtr. Vol. V. Part. II. p. 307.

nutriuntur. Aqua haec collecta innumeris guttulis ex omni ſuperficie antri cadit, et lapidifica eſt, ſtalacticis enim cruſtis fundus obtigetur, ſed et ſtraminis partes ibi diſperſae cruſta lapidea inueſtiuntur, licet interne cauitatem conſuetam conſeruent. Omnis etiam cauernae ſuperficies ſtalacticis eminentiis et quaſi columnis dependentibus ornata eſt, quae ex craſſa baſi in apicem attenuatum progrediuntur et in fine non tantum cauum canalem oſtendunt, ſed ex hac parte quoque ſucceſſiuam mutationem in lapidem exhibent, cum ſubſtantia adhuc mollis deprehendatur. Materia huius lapidis ſpatho ſimilis eſt, et tartarus calcareus cryſtalliſatus dicitur. Mons ipſe itidem ex lapide calcareo compoſitus cum aqua limpidiſſima hanc materiam inſtar ſalis coagulandam et cryſtalliſandam offert, quod cum ſpatho vulgari, licet alia ratione formato, natura ſua et particularum indole conuenit.

p.142. Haec conſideratio ſpathi et geneſeos eius Noſtrum ad amplam tractationem de materia, ex qua montes plurimi et colles compoſiti ſunt deducit, oſtendit enim in ſpathoſa materia gluten, lapideas
p.156. ſubſtantias coniungens, inueniri. Simili ratione tractationem quandam, ſuo tempore accuratius definiendam delineat, de montibus primi, ſecundi et tertii ordinis, cum ex variis obſeruationibus declaret, et tractus montium eorumque baſes et ſtrata varia ſuperinducta aliquam ſemper in diuerſis terrarum partibus habere analogiam, ſed nimis diffuſae ſunt hae doctrinae, quam quae breuiſſimis repeti poſſint, inprimis cum illae ad normam veri ſyſtematis nondum compoſitae ſunt.

p.170. In fine huius epiſtolae nonnulla in montibus Lugenſibus obſeruata ſubnectit. Hos tertii ordinis dicit, ex multis glebis ferrugineis, nigris, aliisque vitreſcentibus, nec non calcareis albis lapidibus

con-

conſtant, qui ex vicinis montibus deuoluti ſunt, et duo maiora horizontalia ſtrata, verſus mare inclinata, ex lapide calcareo ſiſtunt, quae inſuper marinis corporibus repleta ſunt, et alia multa ſtrata terrae nigrae et carbonum foſſilium conſpicienda offerunt. In his ſtratis multi trunci arborum, corticibus adhuc inueſtitarum, inueniuntur, qui partim in verum carbonem foſſilem, partim in lapideam ſubſtantiam, aliqua portione ſulphuris et terrae imbutam, mutatae fuerunt. Noſter itaque contendit, omnes carbones foſſiles vegetabilis originis eſſe, ſalinis nempe et oleoſis particulis ſulphur minerale accedere, et ita bitumen producere, quod terreis particulis iunctum materiam nigram, fragilem, fractu ſplendentem, non adeo ponderoſam efficit, quae flammam concipit, odorem bituminoſum exhalat, et in cineres conuertitur. Aſſertum hoc Cl. Auctor vlterius confirmare annititur, cum oſtendit principia ſulphurea, acidum nimirum et phlogiſton, vegetabilium partibus vnita ſemper bitumen producere, cum idem ferro vnitum marcaſitam, ſulphureo-vitriolicam, vel pro differentia materiae, cui vniuntur, ſalia et alia corpora mineralia efficit.

Relatio de IO. AURELIO AUGURELLO, *Canonico Taruiſino*, italica lingua conſcripta, cuius Auctor eſt RAMBALDO DEGLI AZZONI, Canonicus Eccleſiae Taruiſinae, vti ex dedicatoria epiſtola, An. 1752 d. 1 Octobr. ſcripta, perſpicitur. Nolimus, mirari quempiam, nos hic in breuem ſummam contractam vitam inſerere viri, qui, vtut de literis bene meruerit, neque tamen medicus fuit, neque quidpiam ſcripti, ad rem medicam preſſius ſpectantis, reliquit. Inſeruimus autem propterea, vt, quid de tam celebri eius libro, *Chryſopoeiae* titulo, edito, cui adeo ſaepe inhiant auri ſacra fame detenti, ſtatuendum ſit, conſtaret; tum, vt, qui- p. 153-316.

 nam

nam proprie eius fuerit Auctor, et cui hominum generi adnumerari debeat, ſimul magis innoteſceret.

IO. AURELIUS AUGURELLUS natus fuit Arimini, ex nobili, vt videtur, ſtirpe, circa annum 1441. Vix pueriles annos egreſſus, anno nempe 1458 ad Patauinas muſas ſe contulit; et finitis academicis ſtudiis, quae in legibus quidem, patris conſilio, aſt plurima, propria propenſione, in elegantioribus literis excolendis poſuerat, ibidem alios erudiendo vtilis fuit; quae diligentia, vna cum aliis meritis id omnino effecit, vt Patauini eundem ciuitatis iure donarent, quod tunc temporis non niſi eruditis et probe meritis viris honoris cauſſa impertiri ſolebant. An. 1491 cum NICOLAO FRANCO epiſcopo Taruiſino Venetias ſeceſſit, hinc tamen ad finem vergente ſequenti anno Patauium rediit; cumque paulo poſt cum eodem epiſcopo Taruiſium ſe contuliſſet, ibidem ciuitatis iure donatus fuit. Mortuo autem An. 1499 epiſcopo, patrono ſuo, Venetias petiit, vt profeſſionem latinae linguae, quae tunc a morte GEORGII VALLAE vacabat, obtineret, quam cum non obtinuiſſet, Tarviſium denuo venit, vbi an. 1503 literarum humaniorum profeſſor conſtitutus fuit. Irruentibus vero an. 1509 belli turbis, Venetias confugit, vbi partim Aldinae officinae, in emittendis diuulgandisque veterum auctorum editionibus emendatioribus, partim erudiendae iuuentuti operam nauauit. Pace reſtituta, Taruiſium reuerſus, an. 1515 Canonicus creatus eſt, vt, qui hactenus vitam parum proſperam tranſegiſſet, vltimis ſenectutis annis commodius et quiete viueret. Anno 1524 Taruiſii apoplexia correptus, octuageſimo tertio aetatis anno obiit. Erat autem AUGURELLUS, homo pius, candidus, modeſtus, magnus philoſophiae Platonicae

nicae cultor, qui vt elegantiorum literarum ſtudio in vniuerſum impenſe delectabatur, ita inprimis poeſi plurimum et temporis et laboris tribuere ſolebat, vnde etiam factum eſt, vt quae eius opera typis expreſſa proſtant, poemata tantum ſint latina, vario carminis genere nitide compoſita. Inter haec autem vti inprimis eminet, ita a nobis etiam tantum memoranda eſt *Chryſopoeia*, tribus libris, epico carmine expoſita, quam prima vice excuſit Venetiis, 1515 SIMON LUERENSIS 4 Baſilieae dein typis expreſſit IOANNES FROBENIUS, 1518. 4 ex ſua etiam officina euulgauit CHRISTOPHORUS PLANTINUS Antwerpiae, 1582. 8. Gallice verſa prodiit haec ipſa Pariſiis, 1626. 8; vt nunc taceamus varias librorum alchemicorum collectiones, quibus eadem addita fuit. Qui autem in hoc libro, artem metalla transmutandi, et lapidem philoſophorum conficiendi, ſatis quidem clare expoſitam opinantur, (opinantur autem plurimi harum nugarum ſtudioſi) illi falluntur quam maxime. Nam et AUGURELLUS huic vaniſſimae arti nunquam operam vllam impendit, et ipſe de hac ſua chryſopoeia fatetur, ſe fabulam poeticam merosque luſus propoſuiſſe. Licet enim primus IOVIUS, et poſt illum GYRALDUS, CRASSUS, et alii affirmauerint, AUGURELLUM in alchemia ſtudium primum poſuiſſe, rem vero perſpecta vanitate poſtea dereliquiſſe; nulla tamen illi ſuſpicionis ſuae protulerunt argumenta: et Cl. huius commentationis Auctor, AUGURELLUM ab hac culpa ſtrenue liberat, atque ex eius ſcriptis teſtimonia profert, quae contrarium demonſtrant. Hoc ipſum etiam quodammodo confirmatur iudicio, quod addimus, OLAI BORRICHII, viri nimium ab hac lue infecti: AUGURELLO, inquit in conſpectu ſcriptorum chemicorum, *licet non humillimi ſpiritus carmine artem exponat, parum in his ſacris tri-*

 buen-

buendum cenſeo, quia parum eius ſcientiae chemicae defert LILIUS GYRALDUS, *et alii populares eius, quibus vel facie, vel fama, erat cognitiſſimus.* Ex quibus omnibus illud manifeſtum eſt, quantum pro Iunone nubem captent alchemiae ſtudioſi, cum et illi libri, in quibus interdum plurimum ſolatii magnaque arcana quaerunt, ſaepe non niſi luſus fabulasque contineant; ſimul etiam patet, quam inanis haec ars ſit, ad cuius vanitatem probandam plura alia et fortiora argumenta habentur, quae vero hic non commodus datur locus prolixius exponere.

p.471. In Tomo VII. legitur Cl. IOSEPHI TORRULIA Diſſertatio hiſtorico geographica ſiſtens *Ruſſos in California* ſiue demonſtrationem de vera via in Americam ſeptentrionalem nunc a Ruſſis detecta, et olim tentata ab iis populis, qui ex Aſia in Europam transmigrarunt.

XV.

Diſſ. inaug. anat. phyſiol. de naribus internis Praeſide SAMVEL AVRIVILLIO Med. Reg. Anat. et Med. pract. Prof. Reg. Ord. et S. R. S. membro, defenſa a *Sam. Ziervogel,* ad Theatr. Vpſal. Proſectore. Vpſaliae 1760 4. pl. 7.

Non ingratum fore lectoribus noſtris putamus, ſi antequam ea, quae Cl. Auctor de vſu narium internarum tradit, repetimus, ex deſcriptione narium anatomica, quae praecipua nobis attentione digna viſa ſunt, breuiter recenſeamus. SANTORINUS et LIEUTAUD vomerem, HUNDAULD vero os turbinatum inferius, ad os ethemoideum pertinere aſſeruerunt. Diſtinctum tamen vomer in non mul-

multum aetate ſupra adultam prouectis os, in prouectioribus tantum cum cribroſi oſſis lamina ſub criſta galli dependente coaleſcit: et rarior eſt oſſis turbinati inferioris cum anteriori proceſſu cauernoſae partis oſſis ethimoidei, eaque in adultis tantum deprehendenda connexio. Omittimus alias egregias de modo, quo ſinus frontales oriuntur, de labyrintho narium et de oſſiculis, quae a BERTINO vulgo dicuntur, obſeruationes *). Sinus ſphenoi- p. 16.

dales

*) Liceat nobis aliqua de horum oſſiculorum hiſtoria tradere. In ſitu iam ea ex infante expreſſit CASSERIUS, atque in explicatione tabulis annexa *lagenulas oſſis ſphenoidis intus cauas* nominauit. Ad os ethmoideum ea referre videtur WINSLOVIUS. Primus itaque vt diſtincta oſſicula deſcripſit Cl. BERTIN in Comm. Ac. R. Sc. an. 1744 vberioremque eorum in tractatu oſteologico tradidit hiſtoriam. Incommode certe iis nomen *turbinatorum oſſium ſphenoidalium* (*des cornets ſphenoidaux*) applicauit, cum longe alia, quam turbinata, eorum ſit figura. Primus accuratas eorum dedit figuras Cl. BOEHMERUS Halenſium Prof. in Oſteolog. Inſt. quas Cl. PETIT in noua, quam curauit, Anat. Chirurg. Palſinianae editione repetiit. Aſſerit vero idem Cl. BOEHMERUS haec oſſicula cum ethmoideo oſſe, per fibras oſſeas cohaerere. Variae quoque de iis animaduerſiones in Cl. IANCKII Prog. de cauitatibus quibusdam oſſium capitis L. 1753 edito exſtant. In ſitu naturali in Albinianis oſſium tabulis, iterumque recentiſſime a Cl. LE SUE in ſplendido opere oſteologico depicta fuerunt. vid. Com. Vol. VIII P. II p. 238. Nos ibidem in nota adiecta, veras oſſium palatinorum eſſe partes ex accurate praeparato oſſe palatino oſtendimus. De iis vero hac ipſa diſſertatione Cl. Auctor exponens, eorum in fetu iam adeſſe initia contra Cl. BERTINUM, qui circa tertium demum aetatis annum ea ſe animaduertiſſe ſcripſerat, aſſerit. Cum autem ſimul moneat, concreſcere haec oſſicula in infantili iam aetate cum ethmoidei tranſuerſa lamina, ſphenoideo, et palatino oſſe, quae noſtra eſt obſeruatio, vix operae

dales non modo per radices proceſſuum pterygoideorum ad cuneiformem oſſis occipitis proceſſum produci, ſed et ad latus ſupra fiſſuram foſſae oculi ſphenoidalem longo canaliculo diuertere, et ſub optico foramine in clinoideos proceſſus penetrare vidit Cl.
p. 20. Auctor. Ab Eodem quoque egregie ſinus maxillaris oſtium, non ſatis accurate a plerisque diſſectoribus
p. 21. deſcriptum, verbis depingitur. Orbitarii ab HAL-
p. 22. LERO indicati ſinus, partim ad cauernoſum, partim ad maxillare os, appendix autem ſinus maxillaris ab eodem deſcriptus, ad cauernoſos pertinet ſinus. Illa, quae laminae transuerſae oſſis ethmoidei cribri ſpeciem addunt, foramina, non ad cauernoſi oſſis ſinus, vt vulgo credunt, ſed ad eius parietem, qui interſtitio inter vtrumque os cauernoſum poſito obuertitur, ducunt, caueas vero cauernoſi oſſis nequa-
p. 27. quam attingunt. Membrana pituitaria non vnam eandemque in omnibus, quas inueſtit, partibus indolem habet: ſed alia ea eſt in patentibus caueis mollis pulpoſa, rubicunda, inaequaliter craſſa, glandulis porisque referta, et a ſubiecto perioſteo facile diſtinguenda: alia in reconditis narium anfractibus, tenuis, albeſcens, nullis poris aut glandulis prae-
p. 35. dita. Vſus vero, quem nares nobis praeſtant, multiplex omnino eſt, cum non ſolum earum ope odores percipiamus, ſed et ſpiritum ducere claramque vocem edere poſſimus.

De odoratu, cum ſolum eius organon nares, nullaeque alterius organi in eo ſenſu partes ſint, primo agit Cl. Auctor. Adhuc ſub phyſiologis lis eſt, num primi

rae pretium eſſe putamus, hisce oſſiculis oſſium capitis numerum multiplicare. Longe enim plura capitis numeranda eſſent oſſa, ſi ſingulas in fetu a ſe inuicem ſeparatas et in adulto concreſcentes partes oſſeas, diſtincta tanquam oſſa enumerare vellemus.

primi paris nerui ſolum, num ſimul quinti paris ramuli, qui hinc inde quoque nares ingrediuntur, odorem perficiant. Ita vero de ea re ſentit Noſter, vt doceat, primum par ſolum olfactui inſeruire. Hi enim nerui ad ſolas nares per vias, iis vnice paratas, tendunt, eoque tantum loco expanduntur, vbi facile ab odoris halitubus affici poſſunt. Quintum contra par, praeter nares. ad multas alias quoque partes ramos dat, et tantum paruos quosdam ramulos hinc illinc cum vaſis ad latera cauearum occulte adrepentes, quaſi a contactu particularum odoriferarum remouendi et defendendi eſſent, ad nares internas emittit. Cum vero neruorum olfactoriorum fines obſcuri ſint, alia naſcitur controuerſia de loco, qui praecipua in ipſis naribus internis olfactus ſedes putandus ſit. Affirmant vulgo totam, in quam hos neruos expandi credunt, pituitariam membranam olfactus organon eſſe, attamen non aliae Noſtro cum VIEUSSENIO videntur odoratui proxime inſeruire narium regiones, quam ſupremae illae oſſi ethmoideo recte ſubiectae inter cauernoſa oſſa et interſtitium comprehenſae. Ad ſolas enim haſce partes canaliculi, quos nerui olfactorii tranſeunt, ducunt, et eo ipſo loco nerui dicti euaneſcunt, cum ceterae narium regiones omnes a quinto pare ramos accipiant. Confirmat hoc comparata brutorum anatome. In his enim cribriformi laminae peculiarem lamellarum oſſearum congeriem ita inferius adnatam eſſe videmus, vt conuolutae eae tubulos forment cribriformis laminae foraminulis reſpondentes, ad quos neruei primi paris ramuli directo penetrant. Ex his, et ex maiori primi paris in animalibus ſagacioribus quam in homine craſſitie, colligitur, vim ſenſus olfactus non a ſola multiplicatione ſuperficierum organi eius, ſed ſimul quoque a multitudine ramorum nerueorum per eas p. 38.

 diffu-

diffuſorum augeri, neque vbi pauciores nerui eosdem per magna ſpatia expandi. Non enim tam amplam ſuperficiem requirit olfactus, vti multi ex mathematica demonſtrata halituum indole argumentantur, cum viſu hic ſenſus longe ſit ſubtilior, qui exiguo ſpatio incluſus, viuide tamen a ſubtilis-
p. 40. ſimis lucis radiis excitatur. Cum vero tam anguſta ſedes olfactui tribuenda ſit nullos neque a ſinubus narium caueis circumpoſitis, neque ab ipſis labyrinthi narium cauernis in illum vſus redundare apparet. Suadent hoc variae ab Auctore propoſitae cauſſae: abſentia ramulorum primi paris in ſinubus, exilitas ramulorum quinti paris cum magnitudine ſinuum, quos adeunt, comparata, differentia membranae, quae ſinus, ab ea, quae ſupremas nares inueſtit, et olfactus in iunioribus haud pigrior quam in adultis, in quibus longe maior ſinuum eſt capacitas. Nec in labyrintho olfactus organon poſitum eſſe, comparata eius fabrica cum lamellis illis et tubulis, ad quos in brutis nerui olfactorii tendunt, perſpicimus. In homine enim non ſolum cauernoſa a latere pendent oſſa, neque cauernulas nerui olfactorii, ſed manifeſto quinti paris, ramuli ingrediuntur, ſed et ſimili, ac reliqui ſinus membrana obducuntur.

p. 41. Vt autem caeterae narium partes olfactus organon minime ſunt, ita ex iis nullae quoque vtilitates aliae ad odoratum redundant. Quamuis enim recepta a perisque phyſiologis ſit ſententia, mucum ideo e membrana pituitaria effluere, quo eius ope teneri neruuli ab aeris iniuria et contactu defenderentur; attamen de eo muco adſcripto vſu ita ſentit Cl. Auctor, vt doceat, humectari quidem ſedem olfactus aliquo muco, eius tamen minorem partem neruorum in anguſtiſſima tantum narium parte diſtributorum cauſſa ſecerni. Longe vberior enim

eſt

eſt muci ad fundum narium, quam ad ſummas et medias earum partes affluentia, cum tamen ex ſuperius adductis pateat, olfactus ſenſum ſupremis tantum narium partibus ineſſe. Nec conueniret tenero ſenſui ſubtiliſſimis particulis excitando tanta viſcidi humoris colluuies, quippe quae eum imminueret fereque tolleret. In vniuerſum autem non tanta in ſinubus muci copia ſecernitur, quantam ex reperta ibidem eius in cadaueribus copia colligunt, quoniam ob difficilem muci adeo copioſe ſecreti e ſinubus effluxum, frequentiſſimi orirentur narium morbi, neque maiori muci ſecretione opus ſit, quam quae ad lubricandas partes, quae ſemper aeris vim ferunt, requiritur. Eodem modo a recepta vt plurimum opinione Cl. Auctor recedit, cum ſtatuat, ſinus et labyrinthi anfractus non irretire et morari aliquantisper leues alioquin et fugaces odoriferas particulas, et ita harum partium ope melius olfactum exerceri. Quamuis enim negari non poſſit, aerem dum hasce partes ingreditur, aliquam moram pati; tamen omnis odoris ſenſus, remoto odorem ſpargente corpore, niſi odoriferae particulae cuti veſtibus, aut aliis rebus adhaeſerint, mox perit; et tantum inferiora ſpongioſa oſſa a vera olfactus ſede diſtant, vt nullo modo retentae in iis particulae percipi poſſint. Remotis hac ratione variis vulgo receptis ſententiis de narium in odoratus ſenſu praeſtando vſu, alia indicantur commoda, quibus harum partium ope fruimur. Inter ea primum locum occupat iter per nares ad aerem hauriendum et reddendum ſemper patulum, tutum et conſtans, cum contra per os ob ſiccitatem inde extimeſcendam, frigus, teneritatem ibi ſitarum partium et alias ab odore praeſtandas vtilitates, perpetua ſpiritui via permitti nequeat. Ita vero natura olfactum aeris libero aditu indigentem, in naribus p. 46.

collocauit, vt diſtinctus quaſi ſit aerei fluminis, dum per nares it, alueus, a ſuperiore olfactus ſede, et olfactus organon aeris acceſſui quidem pateat, attamen ſimul ab aeris et particularum heterogenearum rudiore attactu defenderetur. Volitantes enim per aerem pulueres, dum ad ſpongioſa allidunt oſſa moram patiuntur, mucoque inuoluuntur, ſic-
p. 51. que ab iis molliores nerui defenduntur. Vix quoque opus eſt, omnem narium cum reliquo corpore conſenſum per ramos quinti paris naſales, eiusdemque paris cum reliquis corporis neruis connexionem explicare; cum viciniores cerebro olfactorii ſint nerui et narium membrana cum faucium et
p. 53. laryngis membranis cohaereat. Alius tandem isque magni vtique faciendus narium vſus reſtat, a multis certe aut plane praetermiſſus, aut leuiter tantum indicatus. Gratam clareque edendam vocem liberum per nares exitum poſtulare, ex ingrata eorum loquela apparet, quibus aut nimio muco repletae, aut per morbos laeſae ſunt nares. Videtur itaque non modo per oſſa in cauitate narium ſuſpenſa, ſed etiam per ſinus ipſos tremores et oſcillationes aeris augeri, vocisque ſonos claros et diſtinctos inprimis forte in cantu aut eo, quo clamores edimus, tempore reddi.

XVI.

Conſpectus hiſtoriae medicorum chronologicus, in vſum praelectionum academicarum confectus a GEORGIO MATTHIAE, D. et Profeſſ. Medic. in Vniuerſitate Georgia Auguſta. Gottingae, apud viduam Vandenhoeck. 1761. 8. Alph. 2. pl. 15.

Licet negari haud poſſit, hiſtoriae literariae artis ſuae cognitionem medico admodum neceſſariam

riam eſſe et proficuam, tum quia ad doctrinas felicius excolendas plurimum adfert vtilitatis, tum quia ad veram eruditionem perficiendam requiritur, atque eo magis requiritur, quo magis in dies creſcit nouisque inuentis augetur ars ſalutaris: ſol. t tamen, quod omnino dolendum eſt, plerumque euenire, vt eius cultura, a plerisque tironibus, ſiue ob ſubſidiorum in multis academiis penuriam, ſiue ob prauam negligentiam, vel prorſus negligatur, vel, ſi colatur, inſigni tamen oſcitantia eadem addiſcatur. Ad haec mala auertenda, plurimum prodeſt, ſi in academiis notitia auctorum et librorum ad rem medicam ſpectantium data opera proponatur; quod inſtitutum vti in noſtra academia nunc inprimis ſolenne eſt, ita quoque in Gottingenſi Cl. MATTHIAE proſequi conſueuit. Qui cum nullum ſuo propoſito aptum librum inter impreſſos reperiret, ipſe eiusmodi compendium hiſtoriae medicorum concinnauit, quod in praelectionibus ſuis, neceſſariis commentariis vlterius declarare poſſet: illud vero tandem typis commiſit, tum vt laborem in calamum dictandi deſcribendique valde taediosum, quaeque cum hoc coniuncta ſunt incommoda tolleret, tum etiam ſpe adductus, ſe commodum aliquod allaturum toti reipublicae literariae, praeſertim medicae, eiusmodi opere, quod quidem plures polliciti ſint, necdum vero quisquam tali modo praeſtiterit. Quam rem quo modo quaue ratione confecerit Cl. Auctor, noſtrum nunc eſt breuiter indicare.

Incipit a mundo condito; in primis vero iſtis temporibus, nec non in omnibus illis ſaeculis, quae palingeneſiam eruditionis praeceſſerunt, nomina medicorum fere tantum recenſet, quod eorum hiſtoria plenior iam a CLERICO et FREINDIO confecta fuerit, hinc de induſtria admodum parcus eſt, ita, vt integra medicorum hiſtoria vsque ad ſaeculum

lum poſt C. N. XV. vix quinque plagulas expleat: aſt poſt haec tempora vberior fuit; ſoletque fere in quolibet ſaeculo eum ordinem ſeruare, vt primo annotet, quaenam vniuerſitates conditae fuerint; deinde claros medicos recenſeat ſecundum nationes, ex quibus prodierunt: praecedunt Itali, ſequuntur Galli, Hiſpani et Luſitani, Germani, Britanni, Dani et reliqui Europaei, illi denique, quos reliquae telluris partes protulerunt. In quauis autem natione, varias iterum diuiſiones facit, et eo plures, quo plus in literis ſtudii aliqua natio poſuit; plerumque ordinem vniuerſitatum, academiarum, ſocietatum, et collegiorum, in medicis enumerandis ſequitur, hisque illos ſubiungit, qui hinc inde in variis locis floruerunt. Porro etiam illos ſcriptores, qui de hiſtoria literaria medicinae aliisue ad hiſtoriam naturalem et medicinam pertinentibus diſciplinis bene meruerunt, quamuis non fuerint medici, haud omittit: varia quoque paſſim adiicit, quae ſtatui, fatis vicibusque medicinae delineandis vſum praeſtare poterunt, licet cum virorum ipſorum notitia non ita ſtricte connexa ſint. Cuiusuis vero medici celebrioris hiſtoria locum, annum diemque natalem, praecipua vitae momenta, merita et inuenta, eius ſcripta et annum emortualem comprehendit. In ſcriptorum tamen enumeratione, nec locum, nec annum, quo, nec formam, qua typis excuſa fuerunt, commemorare ſolet. Quae methodus, a Cl. Auctore in vitis medicorum deſcribendis obſeruata, vt hoc facilius pernoſcatur, ſpeciminis loco exhibemus inſignis et multis inuentis clari anatomici, NICOLAI STENONII vitam, qualem Cl. Auctor in ſuo conſpectu exarauit.

NICOLAUS STENONIS, STENONIUS, STENO, *Hafnienſis*, *natus* 1638 *Kal. Ian.* (*nouo ſtilo* 10 *Ian.*)

ſtudiis

ſtudiis Med. maxime Anatomicis et Phyſico-Mathematicis primum in patria Academia cultis, 1660. Amſtelaedami, ſequente triennio Leidae eadem perſecutus, 1664 Pariſios digreſſus, poſt biennium Vindobonam, in Hungariam, denique in Italiam, vbi poſt Romam aliaque loca viſa, conſtitutus a FERDINANDO *II. M. Duce Hetruriae Archiater circa 1667, a* COSMO *autem III ſui filii praeceptor, tum 1669 publice ad Eccleſiam R. Catholicam transgreſſus: paulo poſt a Rege Dan.* FRIDERICO *III. in patriam academiam reuocatus, infecta tamen re, quia libertatem religionis poſtulabat: ſed mandato a Rege* CHRISTIANO *V 1672 renouato, et libertate illa conceſſa, venit Hafniam et Anatomiae Profeſſionem ſuſcepit: quam tamen iterum deſeruit, a. 1677 Florentiam reuerſus, neque diu poſt Sacerdos, et Epiſcopus tit. Titiopolis creatus; mox quum a Duce Hanouerano* IOHANNE FRIDERICO *in aulam vocaretur, Apoſtolicus Vicarius in prouinciis ſeptentrionalibus: hoc Duce 1679 defuncto, Monaſterium digreſſus, et eo quoque principe,* FERDINANDO FÜRSTENBERGIO, *rebus humanis erepto, Hamburgum, vt Miſſionarius, inde vero a Lutheranis Sacerdotibus pulſus, tandem Suerinum Megapolenſium, vbi †. 1686. 25 Nou. Vir quantum ad medicinalem diſciplinam attinet, inuentis, vt nouo Ductu Saliuali, (de quo litem cum* GER. BLASIO *habuit) ſcriptisque Anatomicis et Phiſico-Mathematicis vbique ſummam gloriae laudem aſſecutus: ſunt autem ea ſcripta, obſeruationes Anatomicae: de muſculis et glandulis ſpecimen obſeruationum, caet. Elementorum Myologiae ſpecimen: diſſertatio de Cerebri Anatome, Pariſiis habita: prodromus libri de ſolido intra ſolidum naturaliter contento: Obſeruationes in actis Hafnienſibus extantes caet.*

Eam legem et methodum, quam nunc in vita NICOLAI STENONII expoſuimus, Cl. Auctor in medicorum maxime illuſtrium hiſtoria tradenda fere ſem-

ſemper ſequi ſolet, quantum quidem fieri potuit, et in ea multitudine rerum praeſtare licuit, cum ſaepe vitae momenta medicorum maxime clarorum praecipua in hoc conſpectu omiſſa fuerint, ſiue quod in vniuerſum parum innotuerint, ſiue quod, ſi alicubi tradita fuerint, Cl. Auctori incognita manſerint, vt in hiſtoria literaria non poteſt non frequenter euenire. Eorum medicorum, qui nullis ſcriptis aliaue re memoratu digna inclaruerunt, vel nomina tantum commemorat, vel hiſtoriam breuiſſime exponit.

Ex iis, quae hactemus diximus, totius huius operis, quod Cl. Auctor magno labore vsque ad initia ſaeculi XVIII perfecit, oeconomiam cognoſci poſſe confidimus. Eorum medicorum, qui ſeculo XVIII vixerunt, hiſtoria adhuc deſideratur. Promittit autem Cl. Auctor, ſe medicorum huius ſeculi conſpectum, vna cum Indice alphabetico, (index enim, ſi vnquam in aliquo opere, ſane in hoc admodum neceſſarius eſt) et vna cum emendationibus et additionibus earum rerum, quas ob feſtinationem, ob belli turbas aliasue rationes praetermittere debuit, in ſingulari volumine editurum; denique et operam ſe eſſe daturum ſpondet, vt, quantum res tempusque permittent, praeſens opus aliquando plenius, perfectius, amplius, vel vniuerſum, vel per partes prodeat. Quae cuncta vti ad perfectionem, complementum maioremque vtilitatem huius libri plurimum facere poſſe perſpicimus, ita ſperamus Cl. Auctorem etiam ſimul fontes, ex quibus hauſit, eſſe indicaturum, quae res cum a quouis hiſtorico requiritur, tum ad fidem conciliandam inprimis exigitur.

XVII.

XVII.

IACOBI CHRISTIANI SCHAEFFER Sereniſſimi ac Potentiſſimi Regis Daniae Norwegiae a conſiliis, Philoſ. Doct. Gymnaſ. Academ. Altonani Prof. Honorar. Eccleſ. Euang. Ratisbon. Miniſtr. Acad. Imperial. Roboretan. Berolinenſ. ac Bauaric Societ. Litter. Duisburgenſ. et Teuton. Gottingenſ. nec non liber. litter. Lipſienſ. Socii Epiſtola ad Regio-Boruſſicam Societatem Litterariam Duisburgenſem. De ſtudii ichthologici faciliori ac tutiori methodo. Adiectis nonnullis ſpeciminibus vna cum tabula aeri inciſa figuras coloribus ſuis diſtinctas exhibente. Ratisbonae impenſis Montagii. 1760. 4. pl. 3. tab. aen. 1.

Qui hiſtoriae naturalis capita varia ſingulari prorſus ſtudio et applicatione pertractat Cl. SCHAEFFER prout ad academiam Roueredenſem de ſtudii botanici faciliori ac tutiori methodo ante aliquot annos epiſtolam transmiſerat, nunc etiam de ichthyologico ſtudio ſimilem academiae Duisburgenſi tradit, ſimulque eadem cum induſtria in nondum ſufficienter trito hocce tramite ſe progredi declarat. Vt itaque hoc etiam ſtudium expeditioris cognitionis fiat, id potiſſimum agit, vt cauſſas, quae ſtudium illud difficile reddiderunt, detegat, explanet, modum difficultatum ſuperandarum indicet, et ſpecimen in rei demonſtrationem adducat. Deſcriptiones piſcium, a veteribus datae, incompletae maximam partem ſunt, et recentioribus demum ARTEDO, LINNAEO, et KLEINIO reſeruata fuit melioris doctrinae gloria. Impedimentum autem progreſſus cenſet Noſter eſſe in defectu philoſophiae ichthyo- p. 6.

logi-

logicae, nec non imaginum ſyſtematum, ordinum et generum, in abſentia porro tabularum, ſecundum numeros diſpoſitarum, primariasque piſcium partes complectentium. Quare eo nunc enitendum eſt vt praecipue diſtinctæ notiones tironi exhibeantur, omnium piſcis partium, tum per deſcriptiones tum per icones, illasque coloribus diſtinctas, quibus vno quaſi obtutu multa obſcura dilucidantur. Quo deſcriptiones poſſint accuratiores fieri, ſuadet *indicem generalem* condere, qui omnes partes diſtincte recenſeat, itidemque *ſpecialem*, in quem ſingulae partis qualitates et proprietates referantur, cuius vtriusque ſpecimen ſubiunxit Noſter. Deinde ſyſtemata illa tria, ſuperius indicata, ſunt perpendenda, in tabellas redigenda, prout exemplo addito demonſtratur, idemque tandem modus in ſpeciebus determinandis obſeruetur. Arbitratur autem Cl. Auctor, vt in botanica ab ipſo factum eſt, ſic etiam iſagogen in ichthyologiam expeditiorem, et ipſam ichthyologiam expeditiorem confici debere, quod quidem inſtitutum ipſe forſitan, tanto iam adhibito ſtudio, optime poſſet exequi, quod optamus. Ne vero plus deſiderare videatur Noſter, quam praeſtari a quoquam poſſit, in exemplo cyprini demonſtrat, quomodo ſuſcipiendum ſit negotium. Ille nitide delineatus atque viuis coloribus inſignitus proponitur, addita vberiori explicatione eiusdem, eſtque rarior illa ſpecies cyprini KLEINII *cyprinus cirroſus, ſquamis duplo vel plus maioribus, quam primus, huc atque illuc nudus, cute duriore.* Nulli etiam dubitamus, quin ſtudium ichthyologicum ſit ad maiorem perfectionem deducendum, ſi, quibus facultas haec data eſt, in ſingulis generibus tam aſſidue verſentur.

XVIII.

Noua phyſico - medica.

Membra Regiae Societatis ſcientiarum Monſpelienſis *).

Honoraires.

Monſieur DE BERNAGE DE SAINT MAURICE, Conſeiller d'Etat Ordinaire.

M. le Comte DE SAINT FLORENTIN, Miniſtre et Secrétaire d'Etat, Commandeur des Ordres du Roi.

M. le Marquis DE LA CROIX DE CASTRIES, Lieutenant-Géneral des Armées du Roi, Meſtre de Camp Géneral de la Cavalerie, Gouverneur des Ville et Citadelle de Montpellier et des Ville et Forts de Cette.

M. l'Evêque de Montpellier.

M. DE GUIGNARD, Vicomte DE SAINT PRIEST, Maitre des Requêtes, Intendant de la Province de Languedoc.

M. l'Archevêque et Primat de Narbonne, Préſident Né des Etats de la Province de Languedoc, Grand Aumônier de France, Commandeur de l'Ordre du St. Eſprit.

M. le Maréchal Comte de THOMOND, Vicomte DE CLARE, etc. Pair d'Irlande, Chevalier des Ordres du Roi, Gouverneur du Neuf Briſack, Colonel d'un Regiment d'Infanterie Irlandoiſe, Commandant en Chef dans la Province de Languedoc, et ſur toutes les Côtes de la Méditerranée.

M. D'AI-

*) Cur nomina et munera membrorum ſocietatis gallico idiomate adducimus, indicauimus Vol. VIII. P. III. p. 543.

M. D'AIGREFEUILLE, Premier Préſident de la Cour des Comptes, Aydes et Finances de Montpellier.

Aſſociez Veterans.

M. ASTRUC, Profeſſeur au College Royal de Paris.

M. PITOT, Ecuyer, Chevalier de l' Ordre de St. Michel, Penſionnaire Vétéran de l'Academie Royale des Sciences, Membre de la Societé Royale des Londres, Cenſeur Royal des Livres, et Directeur du Canal Royal du Languedoc.

M. ESTEVE.

Aſſociez Ordinaires

Pour les Mathematiques.

M. DANYZY, Directeur pour le Roi des Ouvrages du Pont du St. Eſprit, et des Chauſſées du Rhône.

M. DE RATTE, de l'Academie de l'Inſtitut de Bologne et de celle de Cortone, Secrétaire Perpetuel de la Société Royale des Sciences.

M. BRUN, Docteur en Médecine.

Pour l' Anatomie.

M. LAMORIER, Demonſtrateur Royal en Chirurgie, Chirurgien-Maior de l' Hôtel-Dieu St. Eloy, de l' Academie Royale de Chirurgie.

M. GOULARD, Conſeiller du Roi, Maire d'Alet, Diſſecteur Anatomiſte en la Faculté de Médecine, Demonſtrateur Royal en Chirurgie, Chirurgien-Maior de l'Hôpital du Roy, de l'Academie Royale de Chirurgie.

M. IMBERT, Chancelier et Juge dans l'Uniuerſité de Médicine de Montpellier, Profeſſeur d'Anatomie

tomie et de Botanique, Inſpecteur Général des Hopitaux de Languedoc, Provence et Rouſſilon.

Pour la Chymie.

M. HAGUENOT, Conſeiller en la Cour des Comptes, Aydes et Finances de Montpellier, Profeſſeur en Médecine dans l'Univerſité de cette Ville.

M. DE LAMURE, Profeſſeur en Médecine dans l'Univerſité de Montpellier.

M. MONTET, Maitre Apoticaire.

Pour la Botanique.

M. DE SAUVAGES, Profeſſeur en Médecine dans l'Uniuerſité de Montpellier, Medecin de l'Hopital Général, des Societés Royales de Londres, d'Upſal et de Stockholm, des Académies Royales de Berlin, de Florence et de l'Inſtitut de Bologne, de celle des Curieux de la Nature, et de l'Academie Phyſico-Botanique de Toſcane.

M. l'Abbé DE SAUVAGES, de l'Academie Phyſico Botanique et de celle des *George-Fili* de Florence.

M. LE RÔY, Profeſſeur en Médecine dans l'Univerſité de Montpellier.

Pour la Phyſique.

M. DE MONTFERRIER, Syndic Général de la Prouince.

M. DE SENES, Conſeiller en la Cour de Comptes, Aydes et Finances de Montpellier.

M. ROMIEU, Docteur en Droit et Avocat.

Aſſociez Libres.

M. D'ARGENVILLE, Conſeiller du Roi en ſes Conſeils, Maitre en ſa Chambre des Comptes

 de

de Paris, de la Societé Royale des Londres et de l' Academie des Arcades de Rome, *à Paris.*

M. DE PARCIEUX, de l'Academie de Berlin, *à Paris.*

M. BOUILLET, Docteur en Médecine, Profeſſeur de Mathematique, *à Beziers.*

M. SEGUIER, des Academies de Nismes, Bologne, Palerme, Verone, Lucques etc. *à Nismes.*

M. DE CAUSAN, Ecuyer, Conſeiller du Roi, Commiſſaire ordinaire des Guerres Ordonnateur dans la Province de Languedoc, *à Mahon.*

M. DE JOUBERT, Syndic Général de la Province, *à Montpellier.*

Aſſocies Etrangers.

M. JALLABERT, de la Societé Royale de Londres, et de l' Academie de l'Inſtitut de Bologne, Profeſſeur de Mathématique et de Phyſique experimentale, *à Genêve.*

M. LINNAEUS, Premier Médecin de S. M. Suédoiſe, Chevalier de l'Ordre de l'Etoile Polaire, Membre de l' Académie Impériale des Curieux de la Nature, et des Societés Royales de Suéde, *à Stockholm.*

M. ZANOTTI, de la Societé Royale de Londres, Secrétaire Perpetuel de l'Academie de l'Inſtitut de Bologne.

Adioints

Pour les Mathématiques.

M. DE BERNAGE DE VAUX, Maitre des Requêtes Intendant de la Généralite de Metz.

M. BARTHES.

M. COULOMB.

Pour

Pour l'Anatomie.

M. DAVISARD, Docteur en Médecine.
M. SARRAII, Maitre Chirurgien, Adjoint aux Demonſtrateurs Royaux de la Chirurgie.
M. BARTHES fils, Docteur en Médecine.

Pour la Chymie.

M. COMBALUSIER, ancien Profeſſeur en Médecine dans l'Univerſité de Valence.
M. PEYRE, Maitre Apoticaire.
M. VENEL, Profeſſeur en Médecine dans l'Univerſité de Montpellier, Cenſeur Royal des Livres de Chymie, et prépoſé par S. M. a l'examen des Eaux Minerales du Royaume.

Pour la Botanique.

M. CUSSON, Docteur en Médecine.
M. GOÜAN, Docteur en Médecine.
M. AMOREUX, Docteur en Médecine.

Peintre et Deſſinateur.

M. LOYS, de la Societé des Beaux Arts de Toulouſe.

Nomina eorum, quibuscum Regia haec Societas commercium colit litterarium.

Nomina illorum e Societate, ad quos exteri literas mittere ſolent.

M. DE RATTE.

M. PEYSSONEL, Docteur en Médecine, des Societés Royales de Londres, de Marſeille et de Rouan, *à la Guadaloupe.*

M. DANYZY.	M. VALTON, Profeſſeur Royal d' Artillerie, *à Metz.*
M. DE MONTFERRIER.	M. MATTHIEU, Docteur en Médecine, *à Niſmes.*
M. BRUN.	M. MORIN, Commiſſaire d'Artillerie.
M. HAGUENOT.	M. VARNIER, *à Vitri le François, Diocèſe de Châlons en Champagne.*
M. LAMORIER.	M. WOLHER, Chirurgien, *à Copenhague.*
M. IMBERT.	M. DE TORRES, Médecin de Famille Royale d'Eſpagne, et de feu S. A. S. Mgr. le Duc d'Orleans, des Academies Royales d'Eſpagne, *à Paris.*
M. DE RATTE.	M. BONNET, de la Societé Royale de Londres, *à Geneve.*
M. DE SAUVAGES.	M. PONTICELLI, Comte d' Obici, Medecin du Cabinet de S. M. Catholique et Premier Médecin de S. A. S. l'Infant Dom Philippe, *à Parme.*
M. GOULARD.	M. VANDELLI, Premier Médecin de S. A. S. Mgr. le Duc de Modène, *à Modène.*
M. GOULARD.	M. MANGIAROTTI, Docteur en Médecine, *à Milan.*

M. LA-

M. LAMORIER.	M. LOCANO, Docteur en Médecine, *à Malthe.*
M. DE SAUVAGES.	M. PESTALOZZI, Docteur en Médecine, *à Lyon.*
M. DE LAMURE.	M D'AUMONT, Profeſſeur en Médecine dans l'Univerſité de Valence, *à Valence.*
M. MONTET.	M. MANGOLD, Docteur en Médecine et Profeſſeur de Philoſophie, *à Erfort.*
M. DE SAUVAGES.	M. DE CHAUFFEPIÉ, Docteur en Médecine, *à Hambourg.*
M. DE RATTE.	M. ROBERT, Docteur en Médecine, *à la Martinique.*
M. DE LAMURE.	M. EMETT, Docteur en Médecine, *en Irlande.*
M. MONTET.	M. DOAZAN, Docteur en Médecine, *à Bordeaux.*
M. DE RATTE.	M. TRIBOUDETTE DE MAIMBRAY, Docteur en Droit Civil et Canonique, Membre de l'Academie de Bourdeaux et de celle de Touloſe, *à Londres.*
M. DE SAUVAGES.	M. MANETTI, Profeſſeur de Médecine et de Botanique à Florence, et Secrétaire de l' Académie Phyſico-Botanique de la même Ville, *à Florence.*
M. DE SAUVAGES.	M. DELIUS, Profeſſeur en Médecine, *à Erlangen.*
M. GOULARD.	M. ROLLANDES, Maitre ès Arts et en Chirurgie, *à Carpentras.*

M. DE SAUVAGES.	M. BÜCHNER, *Comes Palatinus*, Conſeiller intime et Médecin du Roi de Pruſſe, Profeſſeur en Médecine, Préſident de l'Academie Imperiale des Curieux de la Nature, et Aſſocié à celle de Berlin, *à Halle.*
M. MONTET.	M. REYNIER, Docteur en Médecine, *à Vevay en Suiſſe.*
M. DE SAUVAGES.	M. WAGNER, Premier Médecin de S. A. S. Mgr. le Marcgrave de Brandenbourg-Bareith, de l'Academie Imperiale des Curieux de la Nature et de l'Academie Phyſico-Botanique de Florence, *à Bareith.*
M. DANYZY.	Le Pere PEZENAS, de la Compagnie de Jeſus, Profeſſeur d'Hydrographie, *à Marſeille.*
M. DE SAUVAGES.	M. DONATI, Profeſſeur Royal de Botanique, Membre de l'Academie Royale de Suéde, *à Turin.*
M. HAGUENOT.	M. CAMPAGNE, Docteur en Médecine, *à Sigean, Diocèſe de Narbonne.*
M. DE SAUVAGES.	M. ALLIONI, Docteur en Médecine de la Societé Phyſico-Botanique de Florence, *à Turin.*

M. HA-

M. HAGUENOT.	M. CARRERE, Profeſſeur en Médecine dans l'Univerſité de Perpignan, et Médecin de l'Hopital Royal et Militaire de la même Ville, *à Perpignan.*
M. HAGUENOT.	M. HOUSSET, Docteur en Médicine, de la Societé des Sciences et Belles Lettres d'Auxerre, *à Auxerre.*
M. DE SAUVAGES.	M. MATANI, Profeſſeur de Philoſophie dans l'Univerſité de Piſe et Docteur en Médecine, *à Piſe.*
M. DE SAUVAGES.	M. GERARD, Docteur en Médecine, *en Provence.*
M. DE SAUVAGES.	M. BAUX, Docteur en Médecine, *à Niſmes.*
M. DE SAUVAGES.	M. AVEROS, Docteur en Médecine, *à la Salanque en Rouſſilon.*
M. DE SAUVAGES.	M. GUILLEMEAU, Docteur en Médecine, *à Niort.*
M. DE RATTE.	M. SEGUY, Docteur en Médecine, *à Villeneuve d'Agenois.*
M. GOULARD.	M. DESPALETS, Docteur en Médecine, *à St. Domingue.*
M. IMBERT.	M. MENURET, Docteur en Médecine, *à Montelimar.*
M. GOÜAN.	M. BRIDAUT, Docteur en Médecine, *à la Rochelle.*
M. LAMORIER.	M. BINET, Docteur en Médecine, de l'Academie

 des

des Sciences, Inſcriptions et Belles Lettres de Touloufe, *à Rieux.*

M. LE ROY. — M. GIAVELLI, Docteur en Médecine de l' Univerſité de Turin, *à Turin.*

Ad felicitatis partem aeui noſtri ſine dubio putamus id quoque referendum eſſe, quod pluribus in locis inueniantur viri et patriae ſuae et litterarum amantiſſimi, qui et illius et harum adiuuent incrementum. Quo factum eſt, vt Vir quidam in nobiliore loco conſtitutus, praemium aurei numi trecentorum pondo gallicorum illi offerat, qui diſſertationem ſuper arthritide vaga et fixa illoque rheumatis arthritici genere, quod nec vniuerſale, neque inflammatorium dici poſſit, optime conſcriptam, ad medicorum ordinem academiae *Louanienſis* ante primum diem ſubſecuturi anni 1763 miſerit. Gallice, vel latine exarari debent commentarii, cauſſas, ſedem, ſymptomata, prognoſin, decurſum atque curationem vtriusque iam dicti morbi, tum in paroxyſmo, cum extra ipſum praeſtandam, exponentes, morbi in primis indole a reliquis ſimilibus morbis diuerſa, probe ſimul determinata. Ad Decanum medicorum illius iam dictae academiae Lovanienſis mitti debent diſſertationes, ita tamen, vt, quod curſus publici nomine veniat, ſolutum ſit, adiecta, vti conſuetudinis factum fuit, ſchedula, auctoris nomen, domicilium et ab ipſo diſſertationi inſcriptum lemma exhibente. Ideo potiſſimum iſtius morbi inueſtigationem medicis commendari legimus, quod is ab aliquo tempore in Brabantia ſolito frequentior eſſe coeperit.

Pari-

Pariſienſis Regia Chirurgiae academia nuper quidem, die maii vigeſimo quinto, publice ſuum celebrauit conuentum; praemium autem ad hunc diem promiſſum *) exhibendi caruit opportunitate; hinc eandem quaeſtionem de tractandis abſceſſibus in futurum annum 1763 propoſuit duplicato praemio, ita, vt is, qui lauream meruerit, vel duos nummos aureos, vel, ſi maluerit, alterius loco quingenta pondo gallica paratae pecuniae accipiat.

Nouam porro materiem pro ſolito praemio eodem anno 1763 obtinendo, ſuper explicanda morborum, qui aures affligere poſſint, theoria, in eodem conuentu ab *illa* Regia *Academia* exhibitam, ſupra iam **) commemorauimus.

Tubingae, vt Profeſſoris medicinae munus ordinarium, b. MOEGLINGII morte nuper vacuum factum ***) ſuſciperet, die martii viceſimo nono, diſſertationem ſuam publice defendit Vir Cl. FERDINANDUS CHRISTOPHORUS OETINGER. In fronte illa gerit hunc titulum: *Problema practicum, an achorum inſitio, imitando variolarum inſitionem, pro curandis pueritiae morbis rebellibus tuto tentari poſſit?* quam interim quaeſtionem a Cl. Auctore ita ſolui legimus, vt dubius omnino ſit, num iſtius exanthematis inſitionem commendare velit? Diſſertatio ipſa ad manus noſtras nondum peruenit.

In Academia *Giſſenſi* obiit nuper menſe martio Vir Cl. GERARDUS ANDREAS MÜLLER, Med. Doct.

*) vid. Comment. noſtr. Vol. IX. P. II. p. 344.
**) ibid. Vol. X. P. II. p. 367.
***) ibid. p. 374. Vitam b. MOEGLING a b. FRID. BOERNER enarratam leges in ipſius relationibus de vita atque ſcriptis medicorum adhuc viuentium, germanice editis, Tom. I. p. 716. et Tom. II. p. 457.

Doct. Conſil. Aul. Haſſ. Profeſſor Anatomiae, Chirurgiae Botanices Ordinarius, Vir in rebus phyſicis aeque ac medicis verſatiſſimus, a nobis quoque olim laudatus, quum ex eius ſcriptis aliquam diſſertationem *de oleis eſſentialibus ſiue aethereis vegetabilium absque deſtillatione parandis*, lectoribus noſtris exponeremus *).

Erlangae porro Vir Cl. MATTHIAS GEORGIUS PFANN, Med. D. Ser. Marchionis Brandenburgico-Culmbacenſis Conſil. Aul. et Acad. Nat. Curioſ. Socius, die iunii decimo ſexto ſubitanea morte oppreſſus fuit, quum ab inuiſendis aegris feſſus et ad meridiem domum reuerſus, vt viribus reficeretur, lecto ſeſe commiſiſſet, integrum quadrageſimum tertium aetatis annum nondum conſecutus. In academia quidem Erlangenſi Profeſſor medicinae olim conſtitutus, applauſum docendo meruerat, a quo tamen munere ſeſe abdicauerat anno ſeculi quinquageſimo, aegrorum multitudine, auxilium ipſius implorantium impeditus, quo huic officio minus ſatis faceret. Illud autem iterum adeundi facultatem ante hos duos fere annos impetrauerat. Varias ab ipſo conſcriptas publiceque defenſas habemus diſſertationes, aliae autem in aliis plurium auctorum exſtant collectionibus. Ex ipſius quoque ſcriptis libri alicuius ſuo tempore a nobis adducti meminimus, *collectionis* nimirum *quorundam caſuum medico-forenſium et practicorum annotatu dignorum* **).

Lipſiae

*) vid. Comment. noſtr. Vol. VI. P. II. p. 301. Vitam ipſius quoque iam dictus FRID. BOERNER recenſuit in relationibus ſuis Tom. III. p. 257.

**) Vid. Comment. noſtr. Vol. V. P. II. p. 312. Et huius quoque viri memoriam conſeruauit BOERNER l. c. Tom. II. p. 605.

Lipſiae nuper die decimo aprilis viuere deſiit Vir Cl. CHRISTIANUS IACOBUS SEILER, Med. D. natus *Hoekendorfii*, quae villa prope Dresdam ſita eſt, anno ſuperioris ſeculi octogeſimo ſecundo. Huius viri vitam, quidquid eius intueamur, laudabilem reperimus et exoptatam. Quae enim medicum maxime decet fides in curandis morbis, ea in hoc tanta fuit, vt ne vnus quidem ſit in vrbe noſtra, qui ſe vnquam queratur ab eo neglectum eſſe. Neque vero ipſe deſtituit ſpem aegrotorum in ſe poſitam; ſed praeter fidem attulit etiam magnam doctrinam et a litterarum ſtudiis et ab vſu. Totum autem ſe dicarat practicae medicinae inde ab anno 1709, quo in academia noſtra, optimos doctores medicos antea ſecutus per ſeptem annos, creatus erat ipſe Doctor, et ea re certiſſimam ſibi laudem peperit eamque conſtanter conſeruauit. Atque ſi quod eſt virtutis praemium in vita longiore, vel vno hoc argumento poterat eius probitas demonſtrari. Mortuus enim eſt anno vno et octogeſimo aetatis, correptus morbo in via, cum viſeret aegrotos. Nec diu reſtitit ſenio confectum corpus morbi vehementiae, ſed paucis horis extinctum eſt. Ceterum vltra dimidium ſeculum honores doctoris habuit, et annus, qui fuit quinquageſimus, ex quo ceperat honorem, non ipſi ſoli laetiſſimus fuit, ſed ceteris omnibus, qui hunc ſenem vel hanc ob cauſſam omni veneratione, amore et gratulatione, dignum iudicarunt.

Aliam paulo poſt iacturam fecit ciuitas noſtra *Lipſienſis* aeque ac academia in morte Viri Cl. CAROLI FRIDERICI HUNDERTMARK, Philoſoph. et Med. D. anatomiae et chirurgiae Profeſſoris Publ. Ordin. pluriumque exterarum academiarum ſocii, quippe, qui vehementiae longioris morbi,

cui

cui tandem acceſſerat aſcites, ſuccumbens, ab illo oppreſſus fuit die maii octauo, aetatis annum agens duodequinquageſimum. Plura de ipſius vita atque meritis proxime ad lectores noſtros relaturi ſumus.

Qui in eius locum ſurrogetur anatomiae et chirurgiae Profeſſor Ordinarius, denominatus iamiam eſt Vir Cl. IOANNES GODOFREDUS IANCKE, Phil. et Med. D. qui huc vsque iam eodem munere extra ordinem, vti dici ſolet in vniuerſitate noſtra functus fuit *).

Inſuper a Pot. Rege noſtro chemiae Profeſſoris ordinarii munus b. PETZOLD obitu vacuum factum, delatum nunc eſt in virum Cl. ANTONIUM RIDIGER, Phil. et Med. D. ANDREAE, celebris olim illius inter noſtrates philoſophi ac medici filium, quod is nuperrime quoque adiit die ſextilis vndecimo, publice habita oratione, qua expoſuit: *quantum chemia ſublimior ſeu vniuerſalis diſtet a vulgari?* In programmate huncin finem edito *chemiae vniuerſalis vſum in phyſiologia medica generali magnum et neceſſarium* demonſtrauit. Quantam huic nouo ſuo muneri afferat doctrinam, is facile perſpiciet, qui ſyſtematicas chemiae inſtitutiones germanice ab ipſo editas ſuoque tempore a nobis quoque expoſitas **) perlegerit.

Quo ampliores ſunt hiſtoriae naturalis limites; quo plura atque diuerſa ſunt corporum genera, quae nondum ſatis cognita, vlteriorem doctorum virorum mereantur inueſtigationem; et quo minor omnino horum eſt numerus, qui ſumtuum copia, tem-

*) vid. Comment. noſtr. Vol. II. P. III. p. 546 et Vol. III. P. I. p. 166.
**) ibid. Vol. V. P. III. p. 496.

temporis opportunitate et res naturales colligendi occaſione inſtructi, in hoc ſcientiarum genere ſtudium ſuum atque diligentiam comprobare poſſint; eo gratius hinc inde lectoribus noſtris facturos eſſe nos arbitramur, duplex quoddam opus illis notum facientes, quod proxime proditurum hiſtoriae naturalis adiuuare poterit incrementum. Sereniſſimus quippe Marchio Brandenburgico-Culmbacenſis ſplendiſſimum aeque ac ditiſſimum muſeum per plures iam annos *Byruthi* comparare et nuperrime b. KLEINII, Gedanenſis illius hiſtoriae naturalis cultoris celeberrimi, ampliſſima naturalium rerum ſupellectile augere iuſſit, quod nunc in publicum magis vſum conuerti debet, ita vt cuncta in illo reperiunda corpora omnium naturae regnorum et quae propter ſingularis artificii aut antiquitatis dignitatem aſſeruantur in illo, rite deſcribuntur, et ex his plurima ſcite depicta, aere excuſa, et naturalibus ſuis coloribus exornata, partitis vicibus in lucem edantur. Ad conficiendum hoc opus dexterrimi conuocati ſunt artifices; textum vero, qui omnium illarum rerum deſcriptionem continebit, germanice et latine exarandum in ſe ſuſcepit Vir Illuſtris, PETRUS CHRISTIANUS WAGNER, Med. D. Sereniſſ. Marchioni a conſiliis intimis eiusque archiater. Singula vice quatuor edentur tabulae in nitida charta formae, quam dicunt regiam, excuſae, quas ſibi pro duobus florenis imperialibus harum rerum cultores, qui opus hoc poſſidere cupiant, comparare et vel Byruthi, vel Erlangae, vel Norimbergae accipere poterunt, prout nimirum in vno vel altero loco nomina ſua ideo antea dederint. Haec nimirum colliget *Byruthi* Cl. LEDERMÜLLER, Conſiliarii Iuſtitiae honoribus ornatus, Vir, cuius dexteritatem et de naturali hiſtoria merita ſaepius iam laudandi habuimus occaſionem; *Erlangae* Cl.

DELI-

DELIUS, Med. D. et Prof. Conſiliarii aulae dignitate, multo autem magis indefeſſo ſuo de arte ſalutari ſtudio atque doctrina conſpicuus, et *Norimbergae* tandem Generoſiſſimus DE HAGEN Conſiliarius aulae et aerarii circuli Franconici Praefectus. Specimen hunc in finem editum ſciuri volantis imaginem exhibet et ita comparatum eſt, vt ſpei de hoc opere conceptae neminem poenitere debere exiſtimemus.

Alterum, cuius iamiam meminimus et quod in primis, id ſi praeſtitum fuerit, quod iam de eo promittitur, commendare debemus naturalium rerum inueſtigatoribus, *Norimbergae* prodibit. Quidam enim Vir perilluſtris, nobiliore loco natus, nomen tamen ſuum in praeſenti nondum declarans, naturalis ſcientiae peritiſſimus aeque ac ſtudioſiſſimus, tempus, ſtudium atque ſumtus per plures iam annos, in detegenda naturae myſteria, plantarum praeſertim generationis hiſtoriam attinentia, impendit, optimis, quae modo vnquam hunc in finem fuerint confecta, microſcopiis adiutus. Opus itaque ſingulare de plantarum partibus generationi inſeruientibus, ſe editurum eſſe promittit, quo theoriae fructificationis in plantarum regno conſpicuae plenum affundatur lumen. Ipſi operi praefigetur cum accurata omnium adhibiti huius microſcopii partium delineatio atque deſcriptio, tum aliqua introductio, quae modum, quem perilluſtris Auctor in obſeruationibus ſuis ſecutus fuerit, cum aliis rebus ad hoc obſeruationum genus pertinentibus, continebit. Introductionem hanc excipient ſex libri ſectiones, quarum prima de plantarum generibus eorumque nominibus, ſecunda de piſtillo, tertia de antherarum puluere, quarta de ſtaminibus, quinta de fructificatione in genere, tandemque ſexta de duplici

duplici germinis propullulandi vi exponet. Noua prorſus inuenta generationis negotium declarantia, et per additas icones cum viuis coloribus illuſtrata, expectare nos iubet Perill. Auctor. Tabularum aeri inciſarum cum expoſitione neceſſaria ordo idem ille erit, quem in diſtribuendis plantarum generibus obſeruare ſolent botanici, ita, vt in prima claſſe hermaphroditae, in altera diphytae, in tertia denique monophytae ſuum locum inueniant. Specimen, quod iam ab Auctore editum eſt, omnino valde egregium eſt, et de huius ipſius eximio labore ſummaque diligentia aeque, ac de artificis ſingulari induſtria teſtatur. Exhibet illud perſicae mali florem in gemma adhuc deliteſcentem eiusque ſingulas partes, quarum magnitudo microſcopii ope quam maxime aucta repraeſentatur: omnes autem viuis coloribus inſignitae ſunt. Sumtus ad ſplendidiſſimum et vtiliſſimum hoc opus edendum ſuppeditabit vir dexterrimus, IOANNES CHRISTOPHORUS KELLER, pictor, Norimbergae degens, ad quem igitur omnes, qui iſtud opus ſibi comparare velint, vt litteras et pecuniam in anteceſſum mittant, rogantur. Singula vice et poſt omnes tres menſes, edentur decem tabulae cum explicatione in charta formae regalis, quarum pretium pro diuerſa chartae bonitate diuerſum erit. Illae, quibus textus gallice conſcriptus addetur, chartam quoad tum icones, cum textum, habebunt optimam, earumque ſingulum exemplum quinque et dimidii; aliae, quibus germanice exaratus textus adiicietur, vel quinque, vel quatuor et dimidii, florenorum imperialium pretio vendentur. Quinquaginta tabulae vnum explebunt volumen; centumque excudendis tabulis iam ſuppetunt nitide deſcriptae icones. Gratiſſimum ſine omni dubio erit illud opus earum rerum ſtudioſis, neque dubitamus, quin breui tempore tantus numerus vi-

 rorum,

rorum, qui ſua ideo dare velint nomina, colligatur, vt ipſius edendi initium poſt breue tempus fieri queat.

Aliud porro opus ſimilis argumenti, quod anno iam huius ſeculi quadrageſimo ſeptimo edere coeperat b. KNORR, chalcographus Norimbergenſis, idem ille pictor iam laudatus, I. C. KELLER, continuare pergit. Titulum hunc habet liber: *Icones plantarum et analyſes partium aeri inciſae atque viuis coloribus inſignitae, adiectis indicibus nominum, neceſſariis figurarum explicationibus et breuibus animaduerſionibus, quas compoſuit D.* CASIMIRUS CHRISTOPHORUS SHMIDEL, *Sereniſſ. Marggr. Brandenb. Culmb. a Conſil. Aul. Med. Anat. et Botan. P. P. O. in Academia Fridericiana Erlangenſi, curante et edente* IOANNE CHRISTOPHORO KELLER, *pictore Norimbergenſi.* Quaelibet tabula dimidii floreni pretio vendetur. Sectio prima nunc edita tredecim tabulas continet.

Proxime tandem ab eodem KELLERO in lucem edentur: *Plantae rariores, quas maximam partem ipſe in horto domeſtico coluit, ſecundum notas ſuas examinauit et breuiter explicauit, nec non depingendas aerique incidendas curauit Dr.* CHRISTOPHORUS IACOBUS TREW. Et huius operis tabulae viuis coloribus illuſtrabuntur. De illis autem operibus cunctis fuſius ad lectores noſtros relaturi ſumus, ſimulac ſingulorum volumen prodiit.

Memo-

Memoria IOHANNIS PHILIPPI GRAUELII, Philoſophiae et Medicinae Doctoris, Phyſices Prof. Publ. Ordin. in academia Argentoratenſi, Capituli Thomani Canonici.

Etſi poteſt de indole cuiusque et natura e factis iudicari, quae certiſſimum ſunt animi indicium: tamen ſolet haec ratio ſaepe fallax eſſe, cum interdum nequeat intelligi, vtrum quis naturam ſequatur, an animi quadam perturbatione ſui prorſus ſit diſſimilis. Sed tollitur errandi periculum, ſi in iudicanda indole attendamus, qua quis vtatur gerendarum amicitiarum ratione. Neque enim fieri poteſt, vt per plures annos, quibus amicitia colitur, aut tam frequenti aut tam diuturna ſimulatione occultetur ſenſus animi; ſed quaedam diuerſiſſimis etiam temporibus ſentiendi agendique conſtantia mox nobis ſiſtet imaginem ſimillimam naturae. Iam ſi vel maxime mittamus, quam certum faciant homines ipſi de ſe iudicium in deligendis amicis, cum ſe haud dubie ad eorum applicent amicitiam, quorum ſit eadem voluntas: nonne ipſa amoris conſtantia, promiſſionum fides, inſeruiendi alacritas et ſtudium aliaque indicant, eum eſſe omni genere virtutis ornatum, excellenti item animi indole praeditum, qui tam veras atque fideles amicitias integerrime gerat et ſancte conſeruet? Quae omnia ſi GRAUELIO tribuamus, num temere videbimur eum laudare? aut parum etiam commendare, ſi vel hoc vno bono inſtructum dicamus? Qualis autem fuerit in eo amicitiae integritas, id non ii ſolum optime iudicare poterunt, quibus eius praeſentis conſuetudo contigit et familiaritas; ſed nos quoque multis modis intelleximus. Cum enim ei aut paucorum dierum conſuetudine innotuiſſemus, aut epiſtolarum collo-

quio: tanta vſus eſt in promerendo amore humanitate, tanta in colendis amicitiis beneuolentia, vt nihil nobis rogantibus negaret, atque adeo noſtram voluntatem ſuo praeuerteret ſtudio. Debemus etiam hoc loco mortuo gratias agere, quod nos in ſcribendis his commentariis ſaepe numero adiuuit, plauſu item auxilioque conſilium noſtrum amiciſſime confirmauit. Hunc ergo virum, amicitiis gerendis natum, ſi defendamus optima fuiſſe animi indole: non veremur, ne quis adulationi hoc nos dare exiſtimet, quod ipſe innumeris documentis per omnem vitam demonſtrauit.

Editus eſt in lucem GRAUELIUS Argentorati, anno h. ſ. vndecimo, die 13 Nou. parentibus IOHANNE VALENTINO, mercatore honeſto, et MARIA SALOME IUNDIA. Simulac animus eius potuit diſciplina formari, traditus eſt doctiſſimis praeceptoribus, ne quid temporis eſſet ab inſtitutione vacuum, neue inepta doctrina hebetaretur ingenium, aut alacritas retardaretur, qua re nihil poteſt iis accidere miſerius, qui animum a natura bene informatum habent. Domi igitur imbutus eſt initiis a GRISINGERO et ENGELIO, tantumque profecit, vt vndeuiceſimo h. ſ. anno ad gymnaſium Argentoratenſe accederet. Quo tempore etſi patris obitus rei familiari eius multa videbatur incommoda denunciare: tamen et matris ſingulari cura cupiditas diſcendi, quae tum ſatis eluxit, nutrita eſt, nec ipſe potuit vllo pacto abiicere honeſtiſſimum conſilium, praeſertim cum non temere ad litteras aduolaſſet, ſed paratus ab ingenio acceſſiſſet. Inde factum eſt, vt anno h. ſ. 27 academiam Argentoratenſem adiret. Primum tempus inſumſit tractandis litteris elegantioribus, vt ſemper in promtu haberet, quae ex his poſſent ad ceteras diſciplinas transferri. Adfuit autem LEDERLINO, explicanti graecos latinosque

noſque ſcriptores, SCHOEPFLINO, enarranti hiſtoriam et antiquitates Romanas, WITTERO et WIEGERO, tradentibus philoſophiam, HERTENSTENIO denique in ſcholis mathematicis. Per totum hoc tempus praecipua et inſtitutione et beneuolentia REUCHLINI vſus eſt, a cuius velut parentis latere numquam diſceſſit, cuius item conſilio ſapienti ſe regi paſſus eſt. Primum doctrinae explicandae periculum fecit anno 31, defendenda diſputatione *de igne* ſub praeſidio SACHSII, quem habuerat phyſices doctorem, ideoque ſummos in philoſophia honores ſequenti anno cepit. Haec autem omnia tractarat eo conſilio, vt pararetur ad theologiam diſcendam, cui ſe ipſe ab initio deſtinarat. Neque defuit huic voluntati, ſed omnes diſciplinas theologicas ducibus LORENZIO GNILIO et REUCHLINO attigit, ſiue ita potius perdidicit, vt huius quoque generis facultatem vellet diſputatione probare. Sed omiſſo et hoc et toto theologiae accuratius tractandae conſilio tranſiit ad medicos. Qua in re ideo putamus nulla temeritate vel leuitate eum impulſum eſſe, quod primum tempus in academia transactum, vt ſupra narrauimus, impenderat philoſophiae, ſtudiis humanitatis, hiſtoriae et matheſi, in quibus diſciplinis nulla propria eſt ad theologiam praeparatio, verum ceteris etiam communis. Nactus eſt celeberrimos eo tempore medicinae doctores, SALZMANNUM, SACHSIUM, EISENMANNUM, SCHURERUM, a quibus ei via monſtrata eſt, quam adeo alacriter ingreſſus eſt et conſtanter tenuit, vt neceſſario ad magnam laudem progrederetur, atque aliorum etiam fidelis ac peritus dux eſſe poſſet. Defenſa anno h. ſ. 38 diſputatione, quae theſes medicas miſcellas tractabat, aliaque eodem anno propoſita, quae coniecturas *de ſuperfoetatione* exponebat, meruit honorem doctoratus, qui ei cum magna

 laude

laude conceſſus eſt. Afuit deinde per annum Argentorato. Cum enim intellexiſſet, quantam iter paulo longius vtilitatem haberet, cum ad vitae prudentiam, tum vero ad cognoſcendam hiſtoriam naturalem, cuius partes vbique diſperſae ſunt: tranſiit magnam partem Galliae, Belgii Germaniaeque, et praeſertim Pariſiis ad chirurgiam ſe dedit. Quos autem norat ſingulis locis eruditionis fama florere, eos omnes adiit vel diſcendi vel conueniendi cauſa: vnde tanta fuit eius apud multos gratia, nomen autem vbique nobilitatum. Reduci e Germania Argentoratum morborum ſanatio potiſſimum curae fuit, data venia ab ordine medicorum, qui praeterea de facultate GRAUELII et dignitate ita iudicarunt, vt ante ſuſceptum Profeſſoris munus medicas ſcholas priuatiſſime habere ei permitterent. Mox campus patefactus eſt GRAUELIO, in quem latiſſime excurreret, cum anno anno h. ſ. 41 creatus eſt phyſices profeſſor in academia Argentoratenſi. Quod munus eo libentius omnium conſenſu ei demandatum eſt, quo certius poterat ab eius induſtria et diligentia in tractanda hiſtoria naturali exquiſita doctrina exſpectari et ſumma communis vtilitas, praeſertim cum vti poſſet ad docendum copioſo et pretioſo adparatu inſtrumentorum, quae coemerat. Atque ipſi Argentoratenſes ita eum laudarunt, vt vix reperiri poſſe exiſtimarent, qui eius et fidem in docendo et facultatem et alacritatem digne poſſet commemorare. Geſſit etiam rectoratum academiae et decanatum ordinis philoſophici, vt hoc quoque in genere omnibus ſatisfaceret. Quibusdam annis ante mortem aſthmate hypochondriaco affectus erat, quod crebrioribus capitis doloribus et rheumatismis non ſolum corporis robur debilitabat, ſed mortem etiam minabatur, donec anno h. ſ. 61 catarrhus ſuffocatiuus acceſſit, qui vitam viri ſuis cariſſimi, erudi-

eruditis probatiſſimi, nobis denique amiciſſimi finiuit, nec quidquam nobis reliquit, niſi vt eam memoriam, quam ſanctiſſime conſeruabimus, aliis etiam commendaremus.

XIX.

Continuatio indicis ſcriptorum phyſico-medicorum, quae anno 1760 prodierunt.

Onomatologia oeconomica practica: *oder oeconomiſches Wörterbuch, in welchem die allernöthigſte, nützlichſte und durch ſichere Erfahrung bewährte Haushaltungskünſte zur Stadt- und Landwirthſchaft gehörige unentbehrliche Anmerkungen, auserleſenſte Vortheile und Handgriffe nach alphabetiſcher Ordnung beſchrieben werden. Zum allgemeinen Nutzen des Bürgers und Landmanns, auch anderer, welche Landgüther haben. Aus den beſten theils alten, theils neuen Quellen zuſammengetragen, auch mit vielen neuen aus eigner Erfahrung gemachten nützlichen Anmerkungen bereichert von einer Geſellſchaft oeconomiſcher Liebhaber und mit einer Vorrede Herrn* IOH. HEINR. GOTTLIEB VON IUSTI. *Ulm, Frankf. u. Leipz.* 8.

Dictionnaire de Phyſique, orné de Planches, dans le quel on met en parallele le Syſteme de NEWTON avec les ſyſtemes de tous les autres Phyſiciens; on repond à toutes les difficultés des Anti-Newtoniens, et l'on explique d'une matiere fort étendue les Notions Géométriques et Algébriques, néceſſaires a ceux, qui veulent apprendre à fond la Phyſique moderne. a Avignon. 4. Voll. 3.

Amuſement Phyſique ſur le Syſtême Newtonien. a Paris 12. (*Auctore* D' HAUTECOUR *e Soc. Ieſ.*)

Entretiens ſur la nature de l'ame des Bêtes. a Basle. 12.

Traité des Tulippes, qui non ſeulement reunit tout ce qu'on avoit précedement ecrit de raiſonnable, mais eſt encore augmenté de quantité de remarques nouvelles, etc. Par l'Auteur du Traité des Renoncules. a Avignon 12.

Sammlung verſchiedener die Fieberrinde betreffender Abhandlungen und Nachrichten aus dem Engliſchen und Franzöſiſchen überſetzt. Nürnberg 8.

Verſuch einer neuen Mineralogie, aus dem Schwediſchen überſetzt. Kopenhagen 8.

Das geöffnete Laboratorium oder die entdeckte Geheimniſſe der heutigen Chymiſten und Apothecker, welches viele beſondere Dinge in ſich enthält, die allen pracktiſchen Aerzten zu wiſſen überaus nöthig ſind. Aus dem Engliſchen überſetzt von G. H. KÖNIGSDÖRFER. *Altenburg* 8.

Confirmirter und concentrirter chymiſcher Zinnober Particular-Zeiger. Nürnberg. 8.

Aus allen Eiſen Stahl zu machen und zwar auf eine noch niemals erhörte leichte, geſchwinde und wohlfeile Weiſe in allen Proben beſtändig. Allen denen die im Stahl arbeiten, höchſt nützlich herausgegeben von einem Liebhaber der Chymie des Vulcani Achates. Nürnberg 8.

Der Arzt, eine mediciniſche Wochenſchrift. 3*ter und* 4*ter Theil. Hamburg* 8. *Voll.* 2.

Eiusdem libri primi voluminis altera editio. ibid.

Caracteres des Medecins, ou Idee de ce qu'ils ſont communement et de ce qu'ils doivent être d'après Penelope de M. DE LA METRIE par Mr. *** a Paris 12.

Die Fabrick oder Bildung des Auges und die verſchiedenen Dinge, welche das Geſicht verletzen oder verderben: zum Dienſt derer, ſo blöde oder geſchwächte Augen haben, auf eine deutliche und klare Weiſe erkläret; wo gezeiget wird; 1) *der ächte Zuſtand des*

Ge-

Geſichts; 2) die Mittel ſolches zu erhalten: 3) die erſten Zeichen der Schwachheit, oder Abnehmung; 4) die rechte Zeit Brillen zu gebrauchen; und 5) die Wahl derſelben. Nebſt einer deutlichen Nachricht von allen Unordnungen der Augen, und ſichern und kräftigen Mittel für ſolche, wie auch Regeln, nach welchen diejenigen, ſo eine Operation ausſtehen wollen, wiſſen mögen, ob die Unordnung zu curiren ſey, oder nicht. Alles aus der Erfahrung vieler Jahre. Aus dem Engliſchen überſetzt von THEODOR ARNOLD. *Lemgo* 8.

Tractatus duo pathologici, nunc primum in lucem editi, Auctore medico Monspelienſi, in praxi feliciſſimo (*Tractatus primus de morbis puerorum, ſecundus de morbis cutaneis*), Amſtelod. (*Geneuae*) 12.

Some thougths on the anomalous malignant meas les lately preualent in the Weſterns Parts of England. London 4.

Eſſai ſur les maladies de Dunkerque. à Dunkerque. 12. (*Auctore* TULLY).

An Eſſay on the Nature and Cure of the King's Evil. Deduced from Obſervations and Practice, an deſigned for the Publick Good: by a priuate Gentleman of Halſted in Eſſex. London 8.

Diſſertation epiſtolaire ſur une Lettre de l' Auteur du Traite des Tumeurs et des Ulceres contenue dans un Recueil intitulée: Lettre d'un Medecin de Provence à un Medecin de Paris ſur le Dragées du Sieur KEYSER, a Paris 8.

Diſamina e Annotazioni fatte da un Medico anonimo ſopra il Saggio di Lettere Apologetico critiche. etc. in Livorno, (*Auctore* IOANNE ANTON. VANNUCCI).

Refleſſioni alla ſeconda Lettera delle due Apologetico-critiche date in luce da Diceofilo in difeſa del

Sign. GANDINI. in Lucca. (*Auctore* IOSEPH. ANTON. ISOLA).

Wohl verſuchter Heil- und Wundarzt für Mann und Pferd: oder nützliche ſichere und bewährte Heilsmittel wider die gemeinſten Krankheiten der Menſchen und Pferde, wie auch bey Verwundungen, von Stoß, Schlag, Hieb, Stich und Schuß herkommend, zum Beſten der Militz zu Roß und Fuß, wie auch der Stallmeiſter, Bereiter, Huffſchmiede und Roßhändler herausgegeben von Anonymo. Schwabach 8.

Beſchreibung einer Art Hornviehſeuche, welche aus einer Lungenſucht beſtehet, wie ſich der Landmann zur Verhütung und Dämpfung derſelben zu verhalten habe. Leipz. 8.

Codex medicamentarius ſ. Pharmacopoeia Pariſienſis. Francofurti. 8.

Pharmacopoea pauperum in vſum noſocomii Edinburgenſis. Francof. et Lipſ 8.

Confirmirter und concentrirter Zinnober Particularzeiger u. ſ. w. entworfen von C. W. F. R. M. et C. A. Nürnb. 8.

IOAN. FRIDERIC. ACKERMANN Proluſ. de incognito apud veteres inſtrumentorum phyſicorum vſu. Kilonii 4.

Eiusd. Or. *qua oſtendit, ad vitam non ſolum recte beneque valentem ſed ad ſummam etiam ſenectutem prouehendam praeſtantiſſima certiſſimaque remedia litterarum cultum adferre.* ibid. 4.

IOAN TRAUGOTT ADOLPH, Progr. quo capſam Petitianam pluribus cruris complicate fracti caſibus aptandam proponit. Helmſtad. 4. c. f.

F. V. T. AEPINI *academiſche Rede von der Aehnlichkeit der electriſchen und magnetiſchen Kraft. Leipzig* 8.

Diſſertation, qui a remporté le Prix en 1760 au jugement de l'Academie Imperiale des Sciences de St. Peterbourg ſur le queſtions propoſées par cette Academie pour l'Année 1758: 1) Quels

ſont

ſont les Prérogatives des Aimans artificiels par rapport aux naturelles? 2) Quelle eſt la meilleure methode de les faire? 3) Si les nouveaux Phénomenes qu'on a decouvert par les Aimans artificiels, ſ'accordent avec la Theorie Magnetique autant, quelle eſt expliquée j'uſqu'ici? Si non, on demande une nouvelle Explication de ces Phénoménes, par M. ANTHEAVLME. à St. Petersbourg 4.

Eadem Diſſertatio eodem anno ſub indice: Memoire ſur les Aimans artificiels etc. *Pariſiis prodiit.* 12.

CAR. AUG. APPVHN, Diſſ. inaug. de cholera humida. Gotting. 4.

SAMUEL AURIVILLUS Diſſ. inaug. de naribus internis. Reſp. *Sam. Ziervogel.* Upſaliae 4.

Eiusd. Diſſ. inaug. de ſpiritu vini mercuriali. Reſp. *Iſacus Olai Grafberg.* ibid. 4.

Eiusd. Diſſ. inaug. de criſibus. Reſp. *Magn. Gabr. Oſterman.* ibid. 4.

Dictionnaire portatif de Santé etc. par M. L** et M. B** Nouvelle edition. à Paris 12. Voll. 2.

IOAN. IAC. BAIERI epiſtolae ad viros eruditos eorundemque reſponſiones hiſtoriam literariam et phyſicam ſpecialem explanantes, curante filio FERD. IAC. BAIERO. Francof. et Lipſ. 4.

ERN. GODOFR. BALDINGER, Diſſ. de effectibus ſalutaribus, qui fiunt in morbis. Reſp. *Franciſc. Georg. Dietz.* Ienae 4.

The modern Practice of Phyſic: or a method of judiciously Treating the ſeveral Diſorders incident to the Human Body: together with a Recital of their Cauſes, Symptoms, Diagnoſtics, Prognoſtics, and the Regimen neceſſary to be obſerved in regard of them. To render the Work ſtill farther Uſeful, it is troughout accompanied with a Variety of efficacious and elegant extemporaneous Preſcriptions, adapted to each particular Caſe and

and Circumſtance. In two Volumes. By IOHN BALL. London 8. Voll. 2.

IOB. BASTERI opuſcula ſubſeciua, obſeruationes miſcellaneas de animalculis et plantis quibusdam marinis eorumque ouariis et ſeminibus continentia. Liber IIdus. Harlemi 4. c. f.

(*Et hic Tomus quoque Belgice prodiit eodem anno eademque forma*).

Abgekürzter Auszug des Herrn I. G. BECKMANNS *Beſchreibung der Holzſaat.* Zürich. 8.

Theatrum tabidorum: ſiue phthiſeos, athrophiae et hecticae xenodochium Auctore CHRISTOPHORO BENNET. (*Noua editio*) Lipſiae 8.

Rifleſſioni ſopra gli effetti del moto a Cavallo di GIUSEPPE BENVENUTI. in Lucca 4.

Claſſes conchyliorum Auctore CAR. AUG. DE BERGEN. Norimberg. 4.

IOAN. BAPTIST. BERNARD nouae adnotationes circa problematis ſui in ſcholis Duacenis (1758) propoſiti ſolutionem, i. e. Diſſ. hydraulico-phyſiologica de ſoluendo hoc problemate Pars II, in qua variae determinantur ſectiones a ſanguinis circulantis fluente tranatae, nec non in lucem prodeunt iam promiſſae, quatuor aliae tabulae figuratiuae, quae quintam iam prius editam in mente praeierunt, nobisque tanquam *Tabulata* pro hac exſtruenda fuerunt. Duaci 4.

Memoires ſur la Structure interieure de la Terre par M. E. BERTRAND. à Zuric. 8.

Herbarium Blackwellianum emendatum et auctum i. e. ELISAB. BLACKWELL collectio ſtirpium, quae in pharmacopoliis ad medicum vſum aſſervantur, quarum deſcriptio et vires ex anglico idiomate in latinum conuerſae ſiſtuntur etc. c. praefatione CH. IAC. TREW. Excudit figuras pinxit atque in aes incidit NIC. FRID. EISENBER-

GER

GER ſ. *Vermehrtes und verbeſſertes Blackwelliſches Kräuterbuch u. ſ. w. von 498 bis 516. Blat illuminirt.* (Nunc quarta etiam centuria abſoluta eſt, poſtquam hoc anno eius inſcriptio, et praefatio reliquaque explicationis pars prodiit).

GEORG. RUD. BOEHMER, Diſſ. inaug. de morbo ex hypochondriis Reſp. *Frid. Gotth. Schröer.* Witteberg. 4.

De admirando frigore artificiali, quo mercurius eſt congelatus, Diſſertatio praelecta die 6 Sept. 1760 a I. A. BRAUNIO. Petropol. 4.

Ornithologie, ou Methode contenant la diviſion des Oiſeaux en Ordres, Sections, Genres, Eſpeces, et leur Variétés, à la quelle on a joint une Deſcription exacte de chaque eſpece avec les citations des Auteurs qui en ont traité, les noms que leur ont donnés les différentes Nations et les noms vulgaires, Par M. BRISSON. Ouvrage enrichi de figures en taille douce. Tom. I et II. à Paris. 4.

IOAN. CHRIST. BRUNS, Diſſ. inaug. obſeruationes quasdam anatomicas et chirurgico-medicas exhibens. Gotting. 4.

Diſcours ſur la Botanique par M. BUCHOZ. à Pont-à-Mouſſon. 8.

ANDR. EL. BÜCHNER *beſondere Abhandlung verſchiedener zur Arzneygelahrheit gehörigen Materien. Zwote Sammlung, Halle* 8.

Eiusd. Diſſ. inaug. ſiſtens ſpicilegia ad phosphori vrinarii vſum internum medicum pertinentia. Reſp. *Melch. Aug. Barchewitz.* ibid. 4.

Eiusd. Diſſ. inaug. de congruo et incongruo carminatiuorum vſu. Reſp. *Chriſtian Ioan. Frid. Korn.* ibid. 4.

Eiusd. Diſſ. inaug. de pleuritide ſpuria. Reſp. *Godofr. Aug. Gloes.* ibid. 4.

Eiusd.

ANDR. EL. BÜCHNER, Diſſ. inaug. de generatione molarum ex principiis nouis deducta. Reſp. *Henr. Frid. Aug. Apel.* ibid. 4.

Eiusd. Diſſ. inaug. de tincturis acidis. Reſp. *Erneſt. Auguſt. Cyprian.* ibid. 4.

Eiusd. Diſſ. inaug. de vaſis haemorrhoidalibus. Reſp. *Frid. Auguſt. Thebeſius.* ibid. 4.

Lettre de Monſieur BUTINI a Monſieur CHARLES BONNET ſur la cauſe de la non-pulſation des Veines. (*à Lauſanne*) 8.

PETRI CAMPER demonſtrationum anatomico pathologicarum liber primus continens brachii humani fabricam et morbos. Amſtelodami fol. imperial. c. tab. aen.

Memoires ſur divers Sujets de Médecine: 1 et 2 ſur le Cerveau, principe de la génération. 3 contre l'ebullition des Plantes, 4 ſur l'abus des Huileux, 5 ſur la Pierre, 6 ſur la Rage, 7 ſur le Pouls 8. ſur la conſervation des hommes bien faits: par M. CAMUS, à Paris 12.

IOSEPH. ANTON. CARL Diſſ. inaug. de oleis. Reſp. *Ioſeph. Ignat. Moraſch.* Ingolſtadii 4.

IOAN. FRID. CARTHEUSER, Diſſ. inaug. de hydrope abdominis vario. Reſp. *Sam. David Rauhutt.* Francof. ad Viadr. 4.

Eiusd. Diſſ. inaug. de profluuiis alui cruentis. Reſp. *Henr. Bened. Krachwitz.* ibid. 4.

Eiusd. Diſſ. inaug. de leucophlegmatia. Reſp. *Carl. Wilh. Schmieden.* ibid. 4.

Eiusd. Diſſ. inaug. de potioribus morbis cutaneis. Reſp. *Frid. Wilh. Car. Virmond.* ibid. 4.

Eiusd. Diſſ. inaug. de radice ſaponariae. Reſp. *Ern. Rudolph. Schlincke.* ibid. 4.

Eiusd. Diſſ. inaug. exhibens non nulla de appetitu alimentorum praeternaturali. Reſp. *Ferdin. Georg. May.* ibid. 4.

IOAN.

IOAN. IAC. CHATELAIN, Diſſ. inaug. de Corallorrhiza. Baſileae. 4.

Beyträge zur Teſtaceo-Theologie oder zur Erkenntniß Gottes aus den Conchylien in einigen Sendſchreiben herausgegeben von IOH. HIER. CHEMNITZ. *Nürnberg.* 8.

S. E. E. COHAUSEN, Europae arcana medica: i. e. Collectanea phyſico-medico practica ex Ephemeridum Germaniae vaſtis voluminibus in compendium redacta. Volum. II Francof ad Moen. 8.

Tractatus de febribus intermittentibus cognoſcendis et curandis conſcriptus a NICOLAO FRANCISCO COLINY. Argentorati. 8.

Obſeruations pratiques ſur les maladies veneriennes par M. COSTE, à Berlin. 8.

Nouvelles obſervations ſur le Pouls intermittent, qui indique l'uſage des purgatifs, et qui ſuivant SOLANO et NIHELL annonce une diarrhée critique, publiée en Anglois en 1758 par M. DANIEL COX. Ouvrage traduit et augmenté de quelques remarques par M. D*** et dans le quel on trouve de nouvelles preuves du Plan propoſé *dans les Recherches ſur les Pouls, par rapport aux criſes* publiées *a Paris* 1756 *par M.* THEOPH. DE BORDEU. a Paris.

PETR. STEPH. CRASSOUS, Quaeſtiones medicae duodecim pro regia cathedra defenſae Monspelii. 4.

I. M. DEGNERS *phyſicaliſche und chymiſche Erörterung von Torf, zum nützlichen und nöthigen Unterricht bey dem von Tag zu Tage ſich mehr einfindenden Holzmangel in Deutſchland.* 8.

Reliqua proxime.

Con

Contenta in hac parte.

1. Memoires de Mathematique et de Phyſique preſéntes à l'Academie des Sciences. Tom. III. p. 387
2. An Eſſay on the Autumnal Dyſentery p. 408
3. LEDERMÜLLERS *microſcopiſche Gemüths und Augenergötzung* p. 415
4. SPIELMANN Diſſ. de hydrargyri praeparatorum internorum in ſanguinem effectibus p. 424
5. LEHMANNS *Probierkunſt* p. 432
6. LINNAEI diſquiſitio quaeſtionis de ſexu plantarum p. 464
7. KOELREUTERS *Nachricht von einigen das Geſchlecht der Pflanzen betreffenden Verſuchen und Beobachtungen* p. 469
8. DE LIMBOURG quaeſtio: Quelle eſt l'influance de l'air ſur les Vegetaux p. 475
9. Philoſophical Transactions Vol. LI pars I p. 481
10. CAMPERI Demonſtrationum anatomico-pathologicarum Lib. I p. 492
11. TRALLES de methodo medendi variolis cognita, ſaepe inſufficiente magno pro inoculatione argumento p. 508
12. LANGRISH plain directions in regard to the Small-Pox p. 514
13. SABATIER Theſes de variis cataractam extrahendi modis p. 518
14. Nuova Raccolta d'opuſcoli ſcientifici e filologici. Tom. V. VI. VII p. 520
15. AURIVILLII Diſſ. de naribus internis p. 532
16. MATTHIAE Conſpectus hiſtoriae medicorum chronologicus p. 538
17. SCHAEFFER Epiſtola de ſtudii ichthiologici faciliori ac tutiori methodo p. 543
18. Noua phyſico-medica. p. 545
19. Continuatio indicis ſcriptorum phyſico-medicorum, quae anno 1760 prodierunt p. 567

COMMENTARII
DE REBVS
IN
SCIENTIA NATVRALI
ET
MEDICINA
GESTIS.



VOLVMINIS X. PARS IV.

LIPSIAE MDCCLXII.
APVD IOH. FRIDERICVM GLEDITSCH.
Venduntur etiam
Amſtelodami apud I. Schreuder et P. Mortier iun. Londini apud C. G. Seyffert, Pariſiis apud Briaſſon, Patauii apud I. Mantré, Venetiis in B. Albrizzi et S. Coleti officinis, Romae apud Venant. Monaldini.

I.

Noua Acta Phyſico-Medica Academiae Caeſareae Leopoldino-Carolinae Naturae Curioſorum. Tom. II. Acced. Appendix et Tabb. aen. XI. Norimbergae impenſis Wolfgangi Schwarzkopfii. 1761. 4. Alph. 2 pl. 8. Append. alph. 3. pl. ½.

Pergunt Cl. Viri in communicandis obſeruationibus, quas in vſum artis ſalutaris et phyſices inſtituerunt, ex quibus autem praecipua tantum momenta adducere liceat.

1) *Aſthma grauiſſimum ex irregulari et intercepto podagrae haereditariae decurſu obortum in lethalem tandem transiens hydropem aſciten.* Auctore Cl. IOSEPHO BENVENVTI. Hic tantum notamus aegrotantem, virum religioſum, ante trigeſimum aetatis annum ex labe quadam haereditaria podagra laboraſſe, poſtea autem gonorrhoea correptum varios perſaepe diaetae errores commiſiſſe, ita, vt hydropis exorti cauſſa in venerea intus latente labe ſimul quaerenda fuiſſe videatur. Cadauere diſſecto p. 1.

quadraginta libras aquae ſubrubrae turbidae emiſerunt, hepar obſtructum, ſeptem circiter libras ponderans et atro pingui ac foetido humore turgens inque veſicula fellea ducentos fere calculos repererunt, qui igni admoti flammam non conceperunt, ſed crepitarunt et aquae iniecti fundum petierunt. Reliqua praeter naturam conſtituta praeterimus.

p. 31. 10) *Epilepſia vſu ſaponis veneti curata.* Auctore Cl. FRANCISCO ANTONIO COHAUSEN. Puellae nimirum, per longum tempus epilepſia cruciatae, ſaponem venetum exhibuit, ita tamen, vt aliquam eius portionem praeuia coctione leni in lacte diſſolui ſaepiusque per diem cyathum huius lactis haurire iuberet. Quo remedio per aliquot ſeptimanas vſurpato aegra tandem a morbo iſto liberata plenarie conualuit.

p. 70. 20. 21. 22) Tribus obſeruationibus *vſum corticis ſimarubae in dyſenteria, fluxu hepatico chronico* et *lienteria chronica* probat, hosque morbos dicti corticis decocto feliciter ſanatos eſſe, perhibet Cl. IOAN. WOLFGANG. FRIDR. BOENNEKEN.

p. 83. 23) *De largiori haemorrhagia octauo demum poſt dentis euulſionem die exorta.* Auctore Cl. IOAN. GUILIELM. WIDMANN. Haecce haemorrhagia, quae vltra duodecim horas durauit, aceto vini fortiſſimo, ope linteoli applicato ſaepiusque reiterato ſenſim ceſſauit. Sanguis, qui intra dictum tempus effluxit vncias octodecim pondere ſuperauit.

p. 100. 26) *De lapide malachite.* Auctore Cl. WOLFG. THOM. RAV. Hicce lapis in comitatu Tirolenſi occurrens ex ſucco quodam bituminoſo, ex viſceribus fodinae cuiusdam ſtillante breuique in durum

lapi-

lapidem abeunte oritur. Lapis in ſuperficie laeuigatus, coloris pallide viridis praſini et nouo viridi Saxonico haud abſimilis, variegati tamen et ſtriis albicantibus intermixti, intus poroſus et figurae irregularis apparet.

28) *Hiſtoria ſectionis obeſi iuuenis ex pinguedine nimia mortui.* Auctore Cl. IOANN. GOTTL. SCHAEFFER. Iuuenis quidam, a prima infantia pleniore corporis habitu donatus, in prouectiori aetate otio et lauta diaeta ſaginatus, mole corporis magis magisque auctus, in tantum denique volumen excreuit, vt anno aetatis ſuae trigeſimo, vitae tunc vltimo vltra quingentas libras pependiſſe dicatur. Subito tandem extincti corpus diſſecuerunt, inciſisque abdominis integumentis cultroque profundius adacto nihil praeter pinguedinem in conſpectum venit. Membranae adipoſae craſſities pedis vnius triumque vnciarum, peritonaei vero ſex vnciarum et omenti vnius vnciae fuit. De reliquo nonnullorum viſcerum pondus adauctum, aliorum vero imminutum carnemque vbique pinguedine circumfuſam repererunt. p.106.

30) *De virgine articulate et diſtinctim canente, ſermonis autem vſu deſtituta.* Auctore Cl. IAC. CHRIST. SCHAEFFER. Virginem quandam Salisburgenſem, ad Cl. Auctorem accerſitam, carmen ſacrum canere iubet: canit ea facillime et diſtincte. Alloquitur eam, verba deſunt, muta eſt; vult quidem, ſed non poteſt loqui. Nec ſic tamen fraus ſubfuit: omnem enim cum ſumma anxietate, maximisque totius corporis motibus ad ſudorem vsque operam dedit, vt verba proferret et reſponderet; ſed vix ſonus obſcurus, litterisque minime ſimilis, nedum ſyllaba diſtincta, audita eſt. His aliquoties tenta- p.117.

tis, ſed irrito ſemper effectu, tandem ex hymno decantato prima duo et tria verba Noſter eligit eaque, vt eloqui quouis modo contendat, poſtulat. Licet id multum negotii faceſſerit, tandem tamen, viribus pene exhauſtis ſonum aliquem, ab hisce verbis non multum abludentem, in medium profert, iisdemque verbis iterum iterumque et per ſemihoram indefeſſo ſtudio repetitis virgo iſta tandem pro lubitu prompte et diſtincte ea enunciare valet. Curauit Noſter, vt propriis impenſis hoc vitium nonnemo corrigere allaboraret. Singulis ſeptimanis tempus quoddam impenditur, virginique iſti certa quaedam verba proponuntur et curatur, vt tamdiu eadem enunciet et repetat, donec prompte ea et ſine moleſtia toties, quoties exigantur et ipſa velit, pronunciare valeat. De reliquo nullam fraudem aut diſſimulationem hic ſublatuiſſe nec ſupernaturale quid, ſed rem omnem in ſolo neglecto vſu et exercitio poſitam eſſe, Noſter perſuaſum certo habet.

p. 122. 31) *De inſectis volitantibus ab infante anniculo per os et aluum redditis.* Auctore Cl. CRAT. GODOFR. HENNICKE. Hic tantum notamus, infanti, anni duntaxat vnius, qui duos vermes ſingulares eiecit, nihil niſi lac maternum cum pulmento conſueto exhibitum fuiſſe, et inſectum, quod tab. 1 fig. 4 repraeſentatur, a Cl. Auctore pro notonecta, in ſcholio vero adiecto pro foemina blattae orientalis LINNAEI, Germanice *Schwaaben* dictae, habitum, paſſim in aedificiis, in primis piſtorum occurrere et pane aliisque cibariis, praecipue dulcibus viuere, atque ea, quae infans excreuit, forſan in infantis ore, a pulmento aſſumto vel lacte materno non ſatis repurgato, quaeſiuiſſe, inque fauces reſpiratione delata in ventriculum deſcendiſſe, arbitratur.

35) *Euporiſtum contra vitiligines* communicat p. 124.
Idem. Conſiſtit hoc in decocto radicis et ligni iuniperi, quo per aliquot menſes vſurpato ſenem ſeptuagenarium plenarie liberatum eſſe, Noſter refert.

36) *De viribus aceti vini egregiis* differit Cl. IO- p. 132.
SEPH. BENVENUTI. Aceti naturam diſquirens, egregium iſtud remedium tartareis corpuſculis ſimulque igniculis refertum eſſe, ita vt in aceto difficilior tartarearum particularum cohaeſio pariterque difficilior igniculorum diſſipatio quam in vino deprehendatur, argumentis non leuioribus aeque ac experimentis comprobare annititur. Cum itaque acetum, rebus ſic ſe habentibus, ad rareſcentiam vergat, iſtud proinde ad reſoluenda coagula aptiſſimum videtur. Praeterea incidens ei ineſt vis: ita in illis, qui graui ſopore detenti aceto excitantur, arterias validius micare ac pulſus in febribus, praecipue malignis, ampliores fieri, experimur. Ineſt etiam vis cardiaca, alexipharmaca, egregie diſcutiens, antiphlogiſtica, putredini reſiſtens imo adeo antipodagrica virtus, licet non negandum, et podagram interdum alcalicis curari poſſe. Verum laudatas haſce virtutes merito aceto tribuendas eſſe, vſus eiusdem in lethargo, ſopore, ſyncope, languore ac vomitu, in conuulſionibus hyſtericis aut hypochondriacis, ardentibus febribus, variolis ac morbillis docet. Tandem etiam ad arcendum peſtis contagium acetum, vario modo vſurpatum, vtiliſſimum eſſe et peſtilentiae auerſari, experientia euincit. De egregia itaque aceti virtute Noſter certo perſuaſus et multiplici experientia confirmatus minime tamen negat, contrarios etiam acetum progignere effectus, niſi debitis ſub cautionibus praeſcribatur et moderate vſurpetur. Iure igitur

vſum huius remedii macie confectis aut ad diſſolutionem humorum procliuibus prohibet, contra vero eis, vbi indicatur, vnciam dimidiam cum aquae libra vna mixtam optimo cum ſucceſſu exhiberi poſſe, autumat. Propria ſane experientia confirmati Cl. Auctori ſuffragari non dubitamus cumque eo potius optamus, vt *acetum tot inutilibus pharmacis praeferrent medici.*

p. 143. 38) *De microcoſmo, bellua marina omnium vaſtiſſima* agit Ill. CARL. AUG. A BERGEN. Licet de immanis huius belluae exiſtentia multum diſputatum ſit, nec Auctores in ea deſcribenda ſatis conueniant, operae pretium Noſter exiſtimauit, varias Auctorum deſcriptiones apponere, quo eluceſcat, quid ſub hoc animali intelligant. Cum autem, vt in adiecto ſcholio aſſeritur, nullus amplius de exiſtentia huius animalis dubitandi locus ſuperſit, qualitates idcirco vel conditiones iſtius belluae in vnum collectas apponere, Ill. Auctori placuit. Sunt autem ſequentes: 1) Bellua haec omnium marinarum maxima eſt; 2) nunquam ſe totam conſpiciendum praebet et non niſi brachia et tentacula extra aquam monſtrat; 3) ſuperficies dorſi belluae e longinquo ſimilis paruae inſulae ſeu ſcopulis extra aquam prominentibus dorſumque conſitum eſt algis aliisque vegetabilibus marinis; 4) inſignem odorem ſpirat, quo piſces cuiuscunque generis allicit; 5) bellua eſt ſine dubio pedibus inſtructa adeoque non ad balaenas pertinet; 6) quotannis ſemel ventrem replet et deplet; 7) tranquillo mare et aeſtiuis menſibus ad ſuperficiem maris adſcendit, hyeme vero in profundis requieſcit, 8) motu, quantum hactenus conſtat, non alio gaudet, quam vt totum corpus perpendiculari directione in fundum dimittat eademque poſtmodum aſcendat; habet itaque facul-

facultatem, corpus ſuum leuius reddendi, quod an ope cuiusdam veſicae fiat vt in piſcibus, analogia ſuadet; 9) referenda eſt inter belluas, quarum propagatio vel multiplicatio prouido naturae conſilio parua vel lenta eſt.

39) *Characteris Aloidis rectificationem* proponit p. 150. Idem, qui, cum olim foeminam plantam non vidiſſet et in deſcriptione illius pro relatiua non habuiſſet, nunc inuento flore foemina, praeeunte Cl. ZINNIO ad diphyllas Aloidem referendam eſſe adfirmat.

42) *De perſeuerantia virtutis electricae in corpore electricitatis deriuatiuae* diſſerit Idem. p. 158. Anno 1756 per aeſtatem conſueta collegii experimentalis phyſici inſtituit Noſter experimenta et menſe iunio experimenta electrica et inter alia etiam experimentum Leidenſe fecit, quo finito lagenam cum filo argenteo in ſcrinium repoſuit. Sequentibus menſibus idem continuauit collegium, cui exeunte octobri finem impoſuit. Ab hoc tempore auditorium raro ingreſſus eſt, donec forte fortuna medio februarii 1757 quaeſiturus vaſculum aliquod idem ſcrinium aperuit, vbi dicta lagena in oculos Noſtri incurrit, quam vna cum dicto argenteo filo remouit, aquam iam forte corruptam effuſurus; ſub extractione autem ex ſcrinio filum alliſit ad aſſerem eiusdem et audiuit Noſter fragorem electricum. Rem ipſam miratus digito tetigit filum et ſat notabilem adhuc dolorem perſenſit, quem, longe debiliorem tamen ſecunda adhuc vice ſenſit, tertia demum vice nihil amplius perſentire potuit. Itaque electricitatem ad octo integros menſes conſeruatam eſſe, liquet.

p. 159. 43) *Varias de ganglio obſeruationes eiusque citam ſubitamque curationem duplicem* communicat Cl. RÜDIGER. FRID. OVELGÜN. Ex hac obſeruatione notamus, ſubitam iſtam curationem, ab AETIO aliquantum iam notatam hicque confirmatam, in eo conſiſtere, vt ganglium ſurſum, deorſum, ſiniſtrorſum et dextrorſum absque interrupta ſerie tamdiu fricetur, donec molleſcat, molle autem factum manu aut pollicibus prematur atque frictio et preſſio alternis vicibus tamdiu continuetur, donec ceſſet. Methodum hanc duabus obſeruationibus Noſter confirmat, ſicque ea, quae AETIUS commendauit, obliuione vindicare hisque obſeruationibus confirmare allaborat. Notari autem vult Cl. Auctor, AETII methodum in eo tantum a memorata differre, quod AETIVS opus peregerit Ammoniaco cum lamina plumbea per aliquot dies, dum ganglion emollitum fuit, impoſito, hic autem frictione in breuem quaſi ſummam minimumque tempus contractum ſit.

p. 168. 44) *De trifolio acetoſo, enteroceles remedio, variisque aliis de hac herbula et nonnullis de eius ſale eſſentiali* differit Idem. Hic tantum notamus, virum quendam, octogenarium fere, multos ante annos enterocele laborantem, trifolio iſto, quod aliis trifolium acetoſum vulgare BAUHINI et officinis acetoſella audit, largiter per tres quatuorue ſeptimanas vſum et ita perſanatum eſſe, vt per multos annos, quotidie equo vectus, nihil amplius mali ſentiret.

p. 184. 48) *Odontalgiae catarrhalis remedium* communicat Idem. Hunc in finem ſemina ſtaphisagriae contuſa, linteo tenero illigata, hocque paruae quantitati aceti vini immerſum, dein inter gingiuam dolen-

dolentem et genam repoſitum dictum morbum curare, in carioſi vero dentis cauſa nullum leuamen adferre dicitur.

52) *Ferrariae characterem* exhibet Cl. 10. BURMANN. Elegantis huius plantae ſequentem tradit deſcriptionem: Calix. *Spathae geminae, carinatae, vaginales, inuolutae, membranaceae, alternatae, ſingulae ſuum producentes florem. Harum inferior breuior, obliqua, ſuperiorem oppoſitam, erectam et longiorem inſtar vaginae amplectens.* Corolla. *Petala ſex, oblongo-acuminata, tria maiora, tria alterna minora, quorum media pars eleuata et tumida, inferior poſtica dimidia pars translucens, glabra, dorſo medio protuberante: cuncta vero ad vngues coalita et contracta; petalorum limbi reuoluti, vndique inſtar holoſerici fimbriati et in dimidia interna parte maculati.* Stamina. *Filamenta tria ſupra corollam eleuata, ſimplicia, breuia; Antherae ſubrotundae, didymae, hirtae, croceae, ſub filamenti diuiſione.* Piſtillum. *Germen ſubrotundum, obtuſum, triquetrum, glabrum, infra corollam ſitum. Stilus erectus, ſimplex. Stigma trifidum, coronatum ac ciliatum, cuius ſingula pars iterum bifida ac filamentoſa.* Pericarpium. *Capſula oblonga, glabra, inferius coarctata ac teres, ſuperius ventricoſa, triquetra, ab vna parte conuexa, ab altera gibba, Corolla conuoluta, contracta et decidula, coronata, trilocularis, triualuis, Vagina ſpathacea perſiſtente penitus inuoluta.* Semina *numeroſa, rotunda, minima, columnae mediae ſeu axi triquetro vndique accreta.* p. 198.

Duas adducit Cl. Auctor ſpecies, quae etiam hic delineatae proponuntur. Altera eſt *criſpa* ſeu *Ferraria foliis neruoſis enſiformibus, vaginantibus; petalis fimbriatis.* Radice inſtruitur bulboſa, foliis longis neruoſis, ad oras albicantibus et membranaceis: ſcapo folioſo ſimplici vel ramoſo: floribus in thyr-

thyrſo, pedunculis bifloris, communi ſpatha obuolutis atque ſingulo flori propria ſpatha ſubiecta eſt. Petalorum limbi fimbriis vndulatis criſpi inueniuntur, ſubtus illa virent, ſuperne violaceo colore inſigniuntur, atris albisque maculis diſtincta. Varietates coloris etiam obſeruauit nec non creſcendi modum nunc celerem et luxuriantem nunc tardiorem.

Altera ſpecies eſt *fimbriata Ferraria foliis lanceolatis, amplexicaulibus, membranaceis, petalis criſpis et laceris.* Haec folia fert ſpathacea circa radicem craſſa, curta, caulina alterna, neruoſa, lanceolata in apice albicantia: ſcapum ſimplicem folioſum, petala lacera et criſpa, corona plumacea in centro repleta.

Dicta hoc nomine planta fuit in honorem IOANNIS BAPTISTAE FERRARII Senenſis, qui eam in Flora ſua deſcripſit, licet non accurate ſatis.

p.207. 55) *Naeuus monſtroſus in cane ex imaginatione matris* deſcribitur a Cl IOAN. EBERHARD. DE FISCHER. Canicula minimae ſpeciei grauida, quoties loxia auis, ad feneſtram in habitaculo ſuo pendens, incondite clamauit, toties ira perculſa auem allatrauit. Tandem tres catulos peperit, quorum duo maxillas eodem modo decusſatim figuratos habuere vt loxia. Vnus eorum inter rariora naturae Cl. HIMSEL adſeruatus tab. IV. fig. 1. delineatus eſt.

p.215. 59) *Vires ſimplicium generales* obſeruatione comprobat Cl. CRAT. GODOFR. HENNICKE. Tumorem magnitudine oui dorſum manus occupantem eſu allii et ceparum quotidie in copia cum cibis ingeſtarum absque vllo topico remedio diſcuſſum eſſe inque alio ſtranguriam, omnia eludentem, rob

ſorbi

ſorbi aliquoties ſumto auxilium, exoptatum attuliſſe, legimus.

64) *De maxilla inferiori retrorſum luxata et ſingulari quadam methodo reſtituta* differit. Cl. ZACHAR. VOGEL *). p.235.

65) *De cerae flauae vſu interno valde proficuo.* Auctore Cl. IOAN. CHRIST. IACOBI. Vt cera ad vſum internum apta euadat, duo Noſter adhibenda ſuadet menſtrua, aquam nimirum calcis viuae ouique vitellum. His enim ceram ita reſolui ſcribit, vt non ſolum cum aqua et emulſionibus ſed et lacte quocunque coniungi et commiſceri ſicque remedium parari poſſit, quod non ſolum in laeſione pulmonum et tuſſi humida, inprimis conuulſiua, ſed et in mictu cruento et dyſenteria optimo cum effectu, quem Noſter expertus eſt, adhiberi poteſt. Sub finem tractationis alius ſolutionis cerae Cl. Auctor meminit, quam ſudoribus hecticorum colliquatiuis opponere putat. Sumſit nimirum magneſiam vitriariorum eamque cum aequali portione ſulphuris communis per aliquot dies et noctes igne reuerberii calcinauit, maſſam calcinatam aceto deſtillato fortiſſimo elixivauit ſicque liquorem ſalinum ſaporis dulciſſimi obtinuit. Cerae flauae poſthac quantitatem leni igne fuſam, addita liquoris magneſiae deſcripti debita quantitate, exacte terit portionemque mellis roſarum ſucceſſiue admiſcuit, hisque diu exactiſſime tritis aquam quandam deſtillatam iunxit ſicque medicamen, ad vnciam vnam pro doſi exhibendum, hecticis egregie conueniens, ſeſe obtinuiſſe, dicit. p.245.

66)

*) Vid. Commentar. noſtr. Vol. IX. P. I. p. 123.

p. 248. 66) *Tentamina quaedam ad ſuccini ſolutionem ſpectantia* communicat Idem. Hic eo inprimis allaborauit Cl. Auctor, vt ſolutionem ſuccini, aeſtum ſanguini non inducentem totamque eiusdem ſubſtantiam in ſe comprehendentem, in vlceribus internis aeque ac conuulſiuis morbis vires egregias exſerentem communicaret. Itaque ſubtiliſſime praeparatum ſuccinum flauum liquori magneſiae vitriariorum, praecedenti obſeruatione deſcripto, commiſcuit et exactiſſime triturauit. Maſſa inde exorta, in lingua per ſaliuam prorſus ſolubilis ſaporem gratum, amygdalis amaris ſimilem, ſed leniorem, excitauit nec viſcoſa fuit, nec vllus intra dentes ſtridor perceptus. Alio etiam modo ſuccini ſolutionem tentauit: ſoluit nimirum hoc corpus in ſpiritu vini et praeuia abſtractione ad ſiccitatem vſque omni iterum ſpiritu priuatum cum tinctura antimonii HOFFMANNI in conſiſtentiam pultis redegit et cum liquore ſalino magneſiae vitriariorum promtisſimam, triturationis ope, vnionem ſicque remedium, ſuauem ſuccini odorem ſpirans, obtinuit. Priorem ſolutionem hypochondriacis, hyſtericis et doloribus poſt partum ſpuriis laborantibus exhibuit, poſteriorem vero paralyticis epilepticisque inſultibus inſigni cum fructu oppoſitam eſſe, Noſter refert. His expoſitis alias ſuccini praeparationes communicat Noſter, quae vſibus anatomicis inſeruiunt, ex quibus autem vnam tantum, non adeo moleſtam nec adeo ſumtuoſam adducere liceat. Inſpergitur nimirum ſucceſſiue ſuccinum alcoholiſatum balſamo de Copaiba, igne leniori fuſo; facta poſthac coctione ſuccinum perfecte ſolutum formam liquidam ſpiſſam pellucidamque induit, cui adhuc calido ſubiecta varia immitti aerique poſtea liberiori ad perfectam exſiccationem exponi poſſunt.

67) *Experimenta quaedam chemica* apponit Idem. p. 135. Ex his ſequentia notamus. 1) Ex ſcoriis reguli antimonii martialis praeparatur mediante oleo vitrioli vitriolum martis dulciſſimum; hoc ad rubedinem calcinatum cum oleo vitrioli ad eminentiam trium digitorum rurſus affuſo per aliquot horas perpetua ebullitione coquitur et poſtea ſucceſſiue additur ſpiritus vini rectificatiſſimus ea quantitate, quae ad geneſin liquoris anodyni requiritur. Inſtituta dein per aliquot ſeptimanas digeſtione leniſſima obtinetur deſtillando liquor anodynus mineralis, martem in ſinu fouens.

2) Tinctura antimonii acri HOFFMANNI ſufficienti quantitate cum amygdalis dulcibus, aqua roſarum in conſiſtentiam pultis contundendo redactis mixta, probe iterum conquaſſata et poſtea decenti roſarum vel alius aquae quantitate addita emulſio ſaponacea obtinetur, quae ſapore nauſeoſo deſtituta notabili quantitate et longo ſatis tempore exhiberi poteſt.

3) Salem ex magneſia vitriariorum, cuius praeparationem Noſter Obſ. 65. tradidit, in recludendis gummatibus, balſamis natiuis et reſinis tantam vim habere, vt ſolubilia in aqua euadant, hic legimus. Idem iſte ſal, ſi per aliquot dies cum mercurio teritur, eum ita immutat, vt tota eius ſubſtantia in maſſam conuertatur pultaceam, nulla amplius globulorum mercurialium veſtigia ſiſtentem, quae interne ſub forma pilularum cum extractis amaris propinari poteſt. Remedium hoc laxantem ſanguinemque depurantem virtutem ſine ſaliuationis metu exſerere, Noſter perhibet. Praeterea eodem iſto ſale, ex cinnabari medicamentum reſoluens et antiſpasmodicum obtineri et ſalis huius acceſſu metallorum et crocorum metallicorum vitrificationem leviori negotio abſolui, Noſter oſtendit. Reliqua praeterimus.

69)

p. 260. 69) *Examen et vires acidularum Ruhlanarum* exhibet Cl. CHRISTP. FRIDER. KÜHN. Ex variis, quae Cl. Auctor cum iſtis aquis inſtituit, experimentis colligit, acidulas Ruhlanas conſtare ex aqua leviori et ſubtiliori, quae prope ad deſtillatam et pluvialem accedit; 2) e ſpiritu minerali ſulphureo-vitriolico, qui ex vaporibus pyritarum et lithantracum originem ducit; 3) e terra martiali et alcalica, quae vaporibus acido-ſulphureis in mineris corroditur et ita attenuatur, vt aqua iſtam ſolutam continere poſſit; 4) e ſale alcalinae naturae, quod in aere facile deliqueſcit et cum partibus ſulphureis vnitum manet. Inde iſtas aquas fibrae debili roborandae et viſcido incidendo in cachexia, chloroſi incipiente, fluore albo, laeuitate inteſtinorum, vario viſcerum infarctu, obſtructione menſium et haemorrhoidum, malo hyſterico et hypochondriaco, ſterilitate, ſcorbuto, morbis arthriticis, ſcabie aliisque prodeſſe poſſe, arbitratur.

p. 264. 70) Eiusdem *potiorum circa Iſenacum occurrentium plantarum enumeratio* merum ſiſtit catalogum in montibus, Ruhlam ambientibus, et in monte Inſulano (*Inſelberg*) Thuringiae atque circa ſalinas Crucibergenſes a Cl. Auctore obſeruatarum plantarum.

p. 271. 72) *Singularia quaedam in foemina, manibus pedibusque ex morbo praegreſſo deſtituta*, communicat Idem. Foemina iſta ſine pedibus firmiter inceſſit, ſaltauit, iter per aliquot milliaria fecit et ſine manibus omnes operas domeſticas praeſtitit, linum et lanam torquendo duxit, varia contexuit, filum acui induxit idemque abruptum capere iterum potuit etc. Loco manuum vtrisque brachiis eorumque condylis ſcite vſa fuit. Vices pedum tota oſſa tibiae reflexa egerunt, genua loco calcanei inceſſui inſeruierunt.

runt. Foemina iſta perfecta et omnibus membris ſana nata, in prima autem infantia, decimo octauo aetatis ſuae menſe febre varioloſa correpta, facta ad articulos pedum manuumue metaſtaſi, vlceribus tam rebellibus afflicta fuit, vt pedum manuumue vſu priuaretur. Adulta poſtmodum et nubilis facta, viro cuidam nupta et ita fortunata fuit, vt tempore legitimo filium ſanum et omnibus membris perfectum felici partu ederet, perfecte ſana maneret et recens nato mammas praebere poſſet.

74) *De gemellis, quarum altera hernia umbilicali praegrandi nata, altera ſalua*, mentionem facit Cl. IOANN. SEBAST. ALBRECHT. p. 283. Foemina, vel ex auerſione, vel ex matris indulgentia, nunquam necem intulit cuiuis animantium volatilium. Mutato per matrimonium ſtatu hiſce etiam operibus interdum ſe applicare tenetur. Grauida circa quartum menſem anſerem enecat, carotides diſcindens, cui deplumato pro eximendis viſceribus infimi ventris vulnus infligit, quo ampliato, viſcera cum inteſtinis manu prehenſa, extrahit. His vix viſis perterrita anſerem proiicit, ipſa vero lipothymia correpta concidit. Legitimo tandem puerperii termino gemellas enititur, quarum altera debilior et minor ſupra funem vmbilici in regione conſueta tumorem ſeu herniam habuit. Duodecimo poſt partum die praeterlapſo puella viuere deſiit. Corpore aperto in ſuperiori tumoris parte hepar, ex hypochondrio dextro detruſum, reliquam eius partem in epigaſtrio ventriculumque mira torſione in eius locum ſuccedentem et praeter ileon, inferiorem tumoris partem occupans, reliqua omnia fere in ſitu naturali repererunt.

p.289. 75) *De lue boum non contagioſa, nec proinde epidemica, ſed tantum endemica* diſſerit Idem. Luem boum, ex peculiari tantum cauſa inquilina natam, ſub initio endemicam, in mali vero progreſſu ex negligentiori cura et ſepultura cadauerum non ſatis circumſpecta contagioſam fieri poſſe, Noſter autumat. Sententiam hanc occaſione luis in ducatus Coburgenſis et vicinarum prouinciarum pagis quibusdam experientia confirmatam eſſe arbitratur. Diſſectis nimirum cadaueribus et inueſtigato morbo eiusque cauſa inteſtinorum tractum inflammatum reperiens morbum inflammatorium habendum eſſe, pronunciauit. In occaſionalem cauſam Noſter inquirens, paſcua, poſt praegreſſas nebulas malae indolis, a puluiſculo adhaerente cinerei coloris vitiata eſſe, deprehendit. Cauſa cognita, auxilia nunc indicat Noſter, quibus malum debellari ac vlterior eiusdem progreſſus calamitoſus praecaueri et auerti poſſit. Ad praecauendam inflammationem emollientia cum potu farinaceo calido, pinguia ſimul, in primis herbas emollientes recentes, pabulo interſperſas, folia maluae, atriplicis, lactucae, podagrariae RIVINI, lapathi fol. acut. angulat. mercurialis, ſemina lini et foenu graeci conquaſſata, farinacea alia, furfures, lac ebutyratum et oleum lini ingeri, praeſentibus autem ſignis inflammationis nitri vnicam vnam cum camphorae drachma vna in libra vna aquae purae calidae ſolutam quotidie oeſophago infundi iusſit, donec periculum euaneſceret. Hancce curationem et praeſeruatiue adhibendam et ſaltem interponendam ſuaſit, habita ſimul cura, vt armenta a paſtoribus ab eiusmodi paſcuis conſpurcatis arceantur, pabulum collectum, ſiue recens ſiue exſiccatum prouide examinetur, lotura purgetur, nec tamen nimis humidum ſubminiſtretur, ad aquam autem hanc impuram non admittantur animalia. Ne

vero

vero ex ſepultura demortuorum ſuperficiaria, malum ſucceſſu temporis contagioſum euaderet, Noſter ideo foueas profundiores conſtrui et terra, ſufficiente calcis viuae quantitate antea iniecta, probe operiri, ipſis autem brutis demortuis cutem non detrahi iuſſit. Cuncta haec profuiſſe, omnes, qui conſilium hoc commendatum ſibi habuerunt, euentu edoctos eſſe, Noſter perhibet.

78) *De Lucenſium thermarum ſale* diſſerit Cl. BENVENVTI *). p.301.

81) *Conuulſionis ſalutaris* exemplum adfert Cl. DELIUS. Puella, ſex annorum, tuſſi humida ronchoque, catarrhum ſuffocatiuum minitante, laborans, praeſente Cl. Auctore ex improuiſo et ſubito rigore corripitur et facies torua redditur, pauloque poſt in conuulſiones erumpit. Paroxyſmo paululum remittente ſulphur antimonii auratum Noſter exhibet, quo facto pluries viſcida materia copioſa per vomitum euacuatur et ſenſim ita reſtituitur, vt non ſolum catarrho ſuffocatiuo liberetur, ſed et a conuulſionum paroxyſmis poſtea immunis maneat. Conuulſionem hanc pro reuolutionis ſingularis ſpecie et pro nouiter auctis et in ſalutarem finem ſuſceptis motibus, quibus natura ſuffocationem minitanti catarrhali materiae obuiam iuit, habendam eſſe, Noſter arbitratur. p.324.

82) GEORG. DIONYS. EHRET *de arboribus Saſſafras dictis et Londini cultis, earumque floris charactere.* Duplicis arboris flores recenſet et delineat, quarum altera ſine germine flores ſtaminibus tamen glandulis et ſtylo ſimplici inſtructos ferebat, quam p.326.

*) vid. Comment. Noſtr. Vol. VIII. P. III. p. 513.

maſculinos flores habere adſerit, altera, omnibus hiſce partibus licet praeſentibus, addebat germen, quam foeminam appellat Noſter; vtraque folia integra et trilobata oſtendebat. Vlteriorem vero deſcriptionem ſuppeditat Ill. TREWIUS in addito ſcholio floris non ſolum exhibens explicationem et delineationem, ſed fructus etiam baccati in calyce ſeu cupula ſucculenta contenti.

p.330. 83) *Eiusdem de planta Lithoſpermo affini.* Flore cum Lithoſpermo conuenit, calyce differt, qui perpetuo augeſcit. Caule ornatur hiſpido, ſucculento, ramis alternis, foliis petiolatis irregulariter pinnatis, pinna prima anguſta, reliquis latioribus profunde dentatis. Calyx eſt monophyllus, quinquefidus, laciniis increſcentibus, corolla primo longitudine calycis, mox eadem minor, monopetala, quinquefida, ſtamina quinque, ſtylus vnicus, ſtigma bifidum, fructus bacca quatuor ſeminibus foeta. Credit itaque in ſcholio addito Ill. TREWIUS hanc plantam vocandam eſſe *Lithoſpermum foliis pinnatifidis pericarpio carnoſo*, vel ſi, ob ſingularem fructus rationem nomen nouum mereatur, mallet eandem dici *Macrocalyx*, ob calycis magnitudinem vel *Colpophyllos* ob foliorum lacinias.

p.333. 84) *Eiusdem de Iaſmino? ramo vnifloro, pleno, petalis coriaceis.* Elegantiſſimae et in flore odoratiſſimae huius plantae ad Caput Bonae Spei ſponte prouenientis, cuius flores hic egregie delineantur, quod in flore pleno nec ſtamina nec fructus accurate ſtabiliri poſſint, genus nondum certo definire licet. Calyx eſt inferius tubuloſus, quinquangularis, ſuperius in quinque foliola acuta diuiſus, corolla tubuloſa, ſuperius in lacinias coriaceas numeroſas, quarum viginti numerauit, diuiſa, ſtamina filamentis bre-

breuiſſimis inſtructa, tubo accreta, ſenario numero vix maiora, ſtylus vnicus, ſtigma bifidum, germen obſcurum. Ill. TREWIUS in ſcholio iterum addito dubitat, num ad iaſminum pertineat, quod nomen etiam dubitans ipſi indidit Cl. EHRETUS. Deſcriptiones variorum addit idem TREWIUS ex quibus tamen parum certi deſumi poteſt. Iconem propoſuit etiam Cl. MILLER in tabulis dictionario hortulanorum adaptatis tab. CLXXX nomine, *Iaſmini foliis lanceolatis oppoſitis, integerrimis calycibus acutis*. Poſtea Cl. EHRETUS ad Ill. TREWIUM reſcripſit, hanc plantam, cuius ſpecimen flore ſimplici, ex quo character demum certus ſtatui poſſit, poſſideat Ill. LINNAEUS, ab ELLISIO *Gardeniam* in honorem GARDENII medici in inſulae Carolinae vrbe *Charleſtown* degentis, fuiſſe vocatam.

85) *De cardueli viginti duos annos nato per integrum adhuc annum, pennis omnibus amiſſis viuente, cantante* et *ſaltante*, obſeruationem inſeruit Cl. IOAN. CHRISTP. REINMANN. Hanc auem, quae ſecundum venatorum obſeruationes in ſyluis quindecim annos viuere ſolet, in hypocauſtis autem, cauea incluſa, raro tamdiu durat, ſemper in cauea detentam non ſolum ad uiginti duos annos vixiſſe, ſed pennis etiam in toto corpore a roſtro ad pedes usque priuatam per integrum annum vitam protraxiſſe, cantaſſe et ſaltaſſe eiusque carnem vndique pinguedine obductam fuiſſe, Noſter refert. Anno abſoluto pennas iterum creſcere coepiſſe, carduelem vero ſenio confectum exſpiraſſe, perhibet. Tab. 9 fig. 1. auis iſta, pennis priuata repraeſentatur. p. 339.

94) *Graue capitis vulnus cum notabilis portionis cerebri iactura fruſtoque diffracti oſſis frontis eidem intruſo et per 9 dies ibidem haerente absque vllis ſuperuenien-* p. 364.

 nien-

nientibus periculoſis ſymptomatibus feliciter ſanatum deſcribit Cl. IOANN. CHRIST. HILDEBRAND. Notamus, cerebri fungum applicatione pulveris, ex ariſtolochiae rotund. ver. recent. et myrrhae elect. aa. ſcrupulis duobus et ſalis ammoniaci electi drachma ſemis parati, non ſolum illico imminutum, ſed vſu eiusdem continuato exſtirpatum prorſus eſſe. Notatu etiam dignum eſt, aegrotum iuuenem annos 22 natum, tardum alias in actionibus ſuis et hebetioris ingenii, vulnere conſolidato multo alacriorem et, quoad animi vires, vegetiorem euaſiſſe, ita vt cognati eius, eum forte nimia prius cerebri mole laboraſſe, hacque imminuta nunc demum ſapere, ſaepius dixerint.

p.401. 102) *De venenatis prunorum effluuiis* diſſerit Ill. CHRIST. IACOB. TREW. Hacce obſeruatione, qua duarum ancillarum triſtis ſtatus deſcribitur, quarum altera variis adhibitis auxiliis euaſit, altera autem nihilominus ſuccubuit, confirmatum vidimus, prunarum vapores virus ſuum ita inprimis exſerere, vt ſanguinem coagulent et ſyſtema neruoſum ſtupefaciant. In eiusmodi caſu Ill. Auctor, vt ex ſcholio appoſito liquet, praemiſſa venaeſectione et vomitorio ex ipecacuanha, poſteaque clyſmate iniecto, mixturam ex lapidibus cancrorum et aceto paratam tentandam eſſe, ſuadet.

Accedimus nunc ad eas commentationes, quae in Appendice continentur et ſequentes ſunt.

p. I. 1) *Claſſes Conchyliorum;* Auctore Ill. CAROL. AUG. DE BERGEN. *)

2) In

*) Vid. Comment. noſtr. Vol. IX P. III. p. 458.

2) *In variolarum inoculationem diſſertatio epiſtolaris,* Auctore Cl. FRANCISC. RONCALLI. *) p.133.

3) *De generatione lapidum praecipue globoſorum,* Auctore Cl. IOANN. FRIDER. HOFFMANN. p.173. Lithogeneſia Cl. Auctori vocatur productio et formatio nouorum lapidum ex coniunctione materiae homogeneae vel heterogeneae ſecundum determinationem legum et virium naturalium in vnum corpus coaleſcentis, aere, aqua et igne tam ſeorſim quam coniunctim obſtetricantibus. Materiam ad nouos lapides generandos aptam ſuppeditant terrae, vel fragmenta, ramenta et pulueres lapidum detritorum vel minerae, quorſum et ſalia et bitumina et ſulphura referuntur, vel tandem maſſae ex dictis corporibus plus minus compoſitae. Coniunguntur iſta corpora mediante aere, vel aqua, vel igne, vel quouis eorum ſeorſim, vel vno cum altero, vel omnibus coniunctim. Modus coniunctionis, vel in nuda appoſitione, vel in deſtructione materiae vnius et appoſitione alterius, vel in fermentatione, ebullitione et coagulatione particularum, antea non cohaerentium conſiſtit. Appoſitionem Noſter vocat aſſociationem vnius materiae alteri, eſtque ea vel immediata, id eſt, quae in ſimplici aſſociatione conſiſtit, vel mediata, quae mediante glutine quodam v. g. aqua, ſalibus, bitumine, ſulphure aliisque fieri ſolet. Illa rariſſima eſt, haec vero frequentior. Cum aer ſaepiſſime impraegnatus ſit particulis ſalinis, ſulphureis et fluidis, et vapores ex moderamine aurae et venti huc illuc impellantur, condenſentur, lapidibusque admiſceantur, fit inde, vt, particulis iſtis calore et frigore induratis, lapides vel dilatentur vel condenſentur.

*) l. c. Vol. VII P. IIî p. 536.

ſentur. Prae reliquis autem aqua ad formandos nouos lapides plurimum confert. Varia enim corpora permeat aqua, ſuccos et ſalia extrahit, vapores excipit, et ſpolia iſta longe lateque circumuehit et huc illuc deponit. Exerit autem operationes ſuas, vt Noſter dicit, vel *ex corpore*, hoc eſt, deſtillatione, vt ſtalagmitae, ſtalactitae, cryſtalli etc. oriuntur; vel *ad corpus*, hoc eſt, incruſtatione, vt fontium, lacuum et fluminum iniecta docent; vel *in corpus* ſeu filtratione, vt lignorum, oſſium etc. petrificatio oſtendit; vel demum ſimul *in* et *ad corpus*, ſeu coagulatione, quando nimirum aqua, ſabulum, puluerem etc. peruadit, ſuccisque lapideſcentibus, ſalinis ſcil. et ſulphureis irrigat et coagulat, ita tamen, vt calore et frigore ſuperueniente maſſa lapidea oriatur; vel quando aquae, opimis ſpoliis turgidae, quiete iſtas particulas deponunt, quae poſtea ex glutine intermiſti ſucci lapideſcentis indureſcunt. Tandem et ignis, vel a radiis ſolaribus, vel ab igne ſubterraneo proficiſcens, lapidibus apponit incrementa, dum acceſſiones iſtas, ab aquis et vaporibus prouenientes figit et indurat. Atque hae ſunt cauſae formationis, quae per appoſitionem fit; non raro tamen omnes memoratae cauſae concurrunt, ita nimirum, vt aer ſtrato v. g. ſabuloſo ſales et ſulphura et pulueres immiſceat, aqua iſtud et aliis ſalibus et particulis viſcoſis et oleoſis coagulet, et calor tandem idem iſtud compactum intus et extus induret.

p. 186. Alter modus formationis lapidum in efferueſcentia conſiſtit, quae fit mediante acido terrisque alcalicis, vt lapidibus calcariis, creta, marmore, ſpato, marga, terra aluminoſa, ex parte etiam ardeſiis, luto, argilla, quarzo aliisque, ex quibus dein per iſtum modum noui lapides efformantur, quas ſpecies Noſter ſigillatim nunc recenſet. Terra alcalica, ab acido fluido debita proportione irrigata et in

glebam

glebam quaſi liquefactam redacta, per efferueſcentiam nunc in nouam maſſam transformatur nouumque lapidum genus producitur, quod rotundum eſt, ſi maſſa iſta mollis citiſſime, hemiſphaericum vero ſubrotundum ouale et depreſſum eſt, ſi eadem lente et ſucceſſiue irriguerit. Itaque omnes globulos lapideos efferueſcentiae ortum debere, ex Noſtri ſententia ſtatuendum eſt. Iidem lapides vel caui ſunt vel ſolidi; caui autem vel inanes vel pragnantes reperiuntur, hique vltimi in cauitate aquam, vel terram, vel lapidem, vel ſalia, vel bitumina, vel mineras includunt. Caui inanes rariſſime reperiuntur, cauitasque eorum efferueſcentiae, repletio vero aliis cauſis ortum debet. Lapides caui praegnantes vel materiem homogeneam, vel heterogeneam, vel vtramque continent, eorumque formatio a pluribus cauſis dependet. Ventrem horum lapidum effervefcentia conſtituit, quae autem in cauitate recondita ſunt, vaporibus, exhalationibus, effluuiis, irrigationi, filtrationi et iniectioni aquarum, vterum horum globulorum per poros intrantium, earundemque ibidem ſtagnationi, fermentationi, praecipitationi et depoſitioni particularum tenerrimarum harumque demum cohaeſioni, maſſaeque incluſae exſiccationi adſcribenda ſunt. Sententiam hanc exemplis Noſter illuſtrat et initium capit a globulis lapideis cauis praegnantibus, qui aquam continent.

Lapis eiusmodi *Enhydros* dicitur et rariſſime occurrit. Licet autem de eius exiſtentia nonnulli dubitauerint, teſtimonia tamen Noſter adfert, et praeter PLINIUM, ad Acta Hafnienſia, vbi achates, aquam includens, deſcribitur, atque etiam ad HENCKELIUM prouocat, qui in cauitate nodulorum lapideorum Ilmenauienſium diſcuſſorum aquam interdum repertam fuiſſe, teſtatur. p. 191.

p. 192. Inter globulos terris lapidibusque praegnantes primo loco nominatur *Aetites*. Venter huius lapidis durae ſubſtantiae et plerumque ferri compos eſt, intusque continet vel puluerem vel lapillum, modo mobilem, modo immobilem. Ortus huius lapidis a Noſtro ita deſcribitur: ſtratum arenoſum, terra ochracea intermiſtum, quale Noſter reperit, aquae minerales, vitriolo martis imbutae, permeantes, terramque mineralem ibi deponentes, arenam ochraceo colore imbuunt. Hancce terram mineralem Noſter pro reliquiis pyritae ferrei, in intimis terrae reſoluti et deſtructi, habet, adeoque puluerem iſtum ochraceum ferri compotem eſſe, putat. Sufficienti demum copia iſtius pulueris cum arena miſta ex concurſu alcalinorum et acidorum gleba huius maſſae colliqueſcit, efferueſcit, in globulum expanditur et induratur ſimulque in ferri mineram transformatur. Continuato curſu aquae minerales per poros aetitae interiora ſubeunt, ibidemque terram mineralem deponunt, ipſae autem per calorem ſubterraneum euaporant. Actibus his multoties repetitis, venter tandem aetitae tenerrimis terrae mineralis particulis repletur, haeque ſuperuenientibus aliis aquis ſalinis et ſulphureis conglutinantur inque vnum vel plures lapillos rediguntur atque eiusmodi lapillus, embryo quaſi aetitae, callimus vocatur. Si callimus iſte omnem vteri cauitatem replet, callimus immobilis dicitur, ſin vero vtero minor eſt nec adhaeret, mobilis audit tuncque aetites ipſe ſonorus vocatur. Diuiduntur autem aetitae in ſimplices et compoſitos, hique pluribus, illi vero vno ventre inſtructi ſunt; diuiduntur etiam in veros et ſpurios, quorum illi efferueſcentiae, hi vero aliis cauſis ortum debent. Factitios non commemoramus.

p. 196. Eadem etiam reſpectu originis de *Geode*, qui nunc conſideratur, valent, hicque ab illo tantum ratio-

ratione maſſae differt, ſiquidem geodes lutoſae et terreae ſubſtantiae eſt, et non niſi in ſtratis lutoſis reperitur.

Ad eandem hanc claſſem referendus eſt *globulus cryſtallinus* ſeu *venter cryſtallinus*, qui globulum vt plurimum perfecte rotundum ſiſtit, cuius cruſta externa ferri compos, aut achatina aut alius durae ſubſtantiae eſt, et in cauitate vteri cryſtallos, interiori lateri globuli adhaerentes, continet. Globuli hi efferueſcentiae, cryſtalli vero vaporibus ſubterraneis et ſedimentis aquarum, cauitatem penetrantium, ortum debent. p. 198.

Globuli achatini et chalcedonii eadem ratione oriuntur, globulusque efferueſcentiae, contenta vero aquis vel vaporibus mineralibus ortum debent. Licet autem de globulis achatinis et chalcedoniis ſolidis intus variis zonis lineisque parallelis exornatis colorumque varietate luxuriantibus alia primo intuitu concipienda forte ſit opinio, haſce tamen zonas et lineas ex ſtratis diuerſae maſſae, quae aqua in his globulis hoſpitans tanquam ſedimenta depoſuit, originem traxiſſe, putandum eſt. p. 200.

Globulos ſiliceos cryſtalliſatos eandem originis rationem habere, Noſter autumat, imo etiam opacos, licet multi de eorum origine per efferueſcentiam dubitarint, huic ortum debere putat. p. 203.

Silices igniarios ſeu *culinarios* rotundos et ſphaericos reperiri, adeoque ſilices, variae et irregularis figurae, in agris occurrentes, pro meris eorundem fragmentis habendas eſſe, atque rotundos ex concurſu liquoris acidi cum materia alcalina per efferveſcentiam formatos fuiſſe, Noſter cenſet. Vere autem dari globulos ſiliceos, in cauitate vteri materia heterogenea repletos exemplis quibusdam Cl. Auctor probat. Ipſe enim nuleum quarzoſum obſcure albidum, vndique minutiſſimis grumis flauis p. 206

ochra-

ochraceis variegatum, qui incluſus fuit globulo ſiliceo, poſſidet, imo alium globum ſiliceum reperit, qui malleo diſruptus in vtero minutiſſimas cryſtallos mirifice exſplendeſcentes geſtauit.

p.208. Et lapidem iſtum rotundum, *Bezoar mineralem* dictum, ex multis quaſi involucris compactum, per efferueſcentiam intumuiſſe, hocque indurato, per poros eius laxiores in cauernam lapidis intraſſe aquas, particulis terrenis et lutoſis grauidas, Cl. Auctor oſtendit, eandemque rationem *Caluariis mineralibus* KIRCHERI attribuit.

p.210. Quod ad *oſteocollam* attinet, ad productionem huius radicem marcidam cuiusdam vegetabilis, materiae margaceae, argillaceae et arenariae, aut tertiae, ex duabus vel tribus his mixtae, infixam requiri, modum autem efformationis, non in nuda cohaeſione materiae, radici circumiacentis nec in incruſtatione, ſed in efferueſcentia, acidis radicum ſalibus per irrigantes aquas elixatis orta, quaerendam eſſe, Noſter arbitratur.

p.213. Miſſis aliis ſpeciebus globulorum lapideorum terris lapidibusque praegnantium, globulos nunc conſiderat Noſter, qui ſalia in vtero includunt, aliisque exemplis deficientibus ad pyritas globoſos prouocat, quorum formationem eadem ratione ac in aetitis et ventribus cryſtallinis explicandam eſſe, putat. Terrae enim ferri compoti, per ſe alcalicae, acido minerali admixto, per efferueſcentiam produci globulum ferrugineum, intus cauum, poſtmodum aquas mineraliſatas ſeu particulis terreſtribus ſulphureis et ſalinis grauidas, vel etiam eiusmodi vapores intrare ibidemque maſſam, in texturam filamentoſam, ſtriatam etc. expanſam, deponere, hancque globulis pyritaceis, aurae expoſitis, prius in puluerem redigi, poſteaque corticem etiam globuli diſrumpi, Cl. Auctor oſtendit.

Alios

Alios globulos bitumina continere exemplo globulorum in fodinis lithantracum Wettinenſibus, in cauitate ſua aſphaltum ſeu bitumen aſſeruantium, Noſter probat. p. 215.

Alios denique globulos mineras continere Cl. Auctor aſſerit prouocatque ea propter ad muſeum Richterianum, quippe quod quarzum cauernoſum, cui aurum ineſt, et hemiſphaericum cryſtallinum, cuius nucleus eſt cobaltum cum pyrite, oſtendit. p. 215.

His de formatione globulorum cauorum expoſitis, ſolidi nunc a Noſtro exponuntur globuli, intus cauitate carentes et per integram maſſam denſitate corporis donati. Hos Noſter in duas ſpecies diuidit, quarum altera ex vna eademque maſſa conſiſtit, altera vero corpora peregrina includit. Ita cornua ammonis ſtriata in globulis ſolidis et firmis argillaceis, gryphitae in lapidibus caſeiformibus incluſi et globi nigro-cinerei reperiuntur, in meditullio piſces herbasque continentes, certiſſimo, vt Noſter putat, argumento, quod globuli iſti lapidei, cum peregrina illa corpora ab extra eos intrare non potuerint, fluidi antea et molles et per efferueſcentiam orti fuerint. Exinde autem alios quoscunque nodulos globoſos et rotundos lapideos ſolidos, hammitas, conchritas et meconitos per efferueſcentiam productos et formatos eſſe concludit. p. 216.

4) *Obſeruationes medicae circa ſecuritatem et certitudinem remediorum in ſingularibus quibusdam morbis.* Auctore Cl. SCHUSTER. Hic varia in variis morbis a Noſtro commendata deprehendimus remedia, e quibus vero, ne nimis longi ſimus, pauca tantum annotare liceat. Liquorem C. C. ſuccinatum, praeter alios nervorum affectus, et ſpaſmo aut rheumatiſmo, collum occupanti, aut vbi ſic dictae deſtillationes auditum remorantur vel obauditionem quan- p. 231.

dam

dam relinquunt, mederi, Noſter aſſerit. In affectibus pectoris qui in tuſſes conuulſiuas et ferinas ex aeris vitio epidemico vel aliis cauſis ſporadicis terminari ſolent, elixir pectorale WEDELII cum eſſentia caſcarillae mixtum laudat. In aſthmate ſimplici et cachectico aſam foetidam et ſquillam commendatas legimus. In reſtituendo et prouocando fluxu haemorrhoidali tincturam antimonii acrem cum liquore minerali anodyno mixtam commendat. Ad tollendam alui obſtructionem flatusque incarceratos diſſipandos, praemiſſo leni laxante, mixturam ex eſſentia pimpinellae albae et liquore minerali anodyno paratam extollit. Ad omnes inflammationes internas, ad contuſiones, coagulationes et congrumationes ſanguinis nec non reſtituenda puerperarum lochia ſuppreſſa ſolutionem lapidum cancrorum, aceti ope factam, praeſentiſſimum remedium eſſe, Noſter experientia confirmatus aſſerit. In diarrhoeis torminoſis, doloribus colicis et paſſionibus hyſtericis tincturam rhabarbari inque vario alui fluxu teſtas ouorum cum antimonio diaphoretico laudat, hasque purgantibus praefert, quippe quae non ſemper in diarrhoeis et dyſenteriis, ne quidem in initio, proficua cenſet. De reliquo liquorem mineralem anodynum tanquam medicamentum vere cardiacum; camphoram in affectibus inflammatoriis externis interne ſumtum; regulum antimonii medicinalem cum terreis propinatum in variolis aliisque lymphae vitiis ſedulo a Noſtro commendata deprehendimus.

p. 257. 5) *Commentatio de colore aeris* Auctore Cl. EBERHARD. Cum aer medium ſit tenue atque diaphanum quo radii luminis refringuntur, Noſter eapropter ſub colore aeris facultatem quandam, radios quosdam coloratos fortius refringendi intelligendam eſſe

eſſe, cupit. Num vero haecce qualitas aeri vere inſit, diſquirendum et ad experientiam primo, quid ea doceat, attendendum eſſe, innuit. Docet itaque experientia; 1) aerem non mutare colorem corporum propinquorum; 2) remotorum corporum colores, ſi viuidi admodum fuerint, vti albus color vel ruber, vel plane non vel parum tantum mutari; 3) alia vero corpora, quorum color flauus, viridis ac violaceus vel griſeus eſt, ſemper in diſtantia certa, coerulea apparere; 4) coelum ſudum ſemper coeruleum apparere, huncque colorem eo magis coeruleum eſſe, quo proprior vertici eſt, eo magis vero albeſcere, quo remotior. Phaenomena haec duplici modo explicari poſſe, Noſter autumat. Vel enim aerem per ſe omni colore deſtitui et coeruleum illum colorem ex mixtione lucis cum vmbra cum ſeu ex reflexione radiorum lucis albae atro colore coeli et remotorum obiectorum oriri, vel in ipſo aere facultatem quandam, radios coeruleos obiectorum fortius refringendi aſſumendam eſſe, arbitratur. Prius phaenomenon, colorem nimirum aeris coeruleum non oriri e mixtione luminis cum vmbra putat, idque ex eo deducit, quod color aeris ſemper manet coeruleus, licet in atmoſphaera luminis copia mutetur. Minime etiam coeruleus aeris color, ex Noſtri ſententia, a mixtione lucis, cum vmbra dependet, quia aeris color per reflexionem ab aqua, vitro ſimilibusque corporibus, vere denſioribus, magis viuidus non fit. Supereſt itaque, aerem leui colore coeruleo tinctum huncque, in atmoſphaera ortum, conſtantem et homogeneum eſſe. Phaenomeni huius explicationem ita Noſter reddit. Prouocat nimirum ad experientiam atque oſtendit, a lumine albo oriri colores, ſi nimirum radii colorati vel per reflexionem a minimis lamellis pellucidis corporum vel per refractionem a ſe

p.261.

inui-

inuicem ſeparantur, ita, vt is, qui maxime ſeparatur, fortius oculum afficiat et coloris ideam producat. In aere itaque vim quandam, radios coeruleos a reliquis ſeparandi et fortius refringendi adeſſe debere, hancque vim adhaeſionem eſſe, Noſter putat. Monet autem, refractionem eo maiorem eſſe, quo magis pellucidum corpus cum radio cohaereat, hincque ponit, refractionem radii coerulei, cum aeris minimae particulae cum coeruleo radio magis cohaereant, quam cum reliquis radiis, maiorem eſſe, hincque colorem coeruleum oriri. Cum autem aer admodum leuis ſit, cohaeſionem eiusdem cum quouis radio non inſignem eſſe poſſe, neque idcirco refractionem magnam adeoque coeruleum colorem, inde ortum, non inſignem eſſe, hincque phaenomena ſuperius p. 261 recenſita, optime explicari poſſe, Noſter arbitratur.

p. 377. 6) *Breuis hiſtoria naturalis arboris ſaſſafras dictae lauri ſpecies et quaedam de lauri ſpeciebus in genere occaſione obſeruationis LXXXII ſuperius inſertae conſcripta a* D. CHRISTOPHORO IACOBO TREW. Academ. Caeſar. Natur. curioſor. Directore. Quaenam fuerit huius ſcribendi libelli ratio, ipſe iam docet titulus, ſed, quum per duo fere ſecula iam ſaſſafras vſus innotuerit, quicquid notatu dignum ex antiquitate etiam de ea poſſit repeti arbore, congesſit, et pro more ſuo doctiſſime expoſuit Ill. Auctor. Ex arduo itaque illo labore demum conſtitit, per ſesqui ſeculum fere ſtirpis huius hiſtoriam parum vel nihil fuiſſe emendatam et MARCUS CATESBY primo figuram et deſcriptionem accuratiorem protulit anno huius ſeculi triceſimo ſeptimo. Corni nomine retento, LINNAEUS vero Lauri generi inſeruit. Huius quidem deſcriptionem ſecuti ſunt multi recentiores, alii vero alias notas adduxerunt,

quas

quas omnes coniunctas ſtudioſiſſime Cl. Auctor in p.318
hiſtoria cohaerente tradidit, quas tamen hic fuſius adducere non poſſumus. Deinde vero, quo iure ad laurum referatur ſaſſafras, inquirit, a plerisque autem lauri vulgaris eandemque admodum differentem deſcriptionem traditam fuiſſe inuenit, quare flores eius vtriusque ſexus ex horto aulae principis Brandenburgico-Culmbacenſis, et alios ex horto Norimbergico oblatos peruestigauit, ſingulaque in iis obſeruata momenta accurata delineatione atque deſcriptione declarauit,

Hunc autem characterem formauit lauri vulgaris: p.338.
Flos maſculinus. Calyx *communis tetraphyllus, folia rotunda erecta, concaua, proprius nullus.* Corolla *monopetala ad fundum vsque quadrifida: ſegmenta ouato acuminata, concaua, erecta, arcte ad fundum connexa, non decidua.* Stamina *incerti numeri, 8 plura ad* 13, *corolla breuiora ſine conſtanti ordine, plerumque tamen in extimo ordine quatuor: filamenta compreſſa obtuſa vel obtuſe acuminata: Antherae duae, oblongae, ad marginem externum extenuatae, cum filamenti vtroque latere ſuperiori continuae: Glandulae plerumque duae, globoſae, raro geminae, petiolo breuiſſimo filamentis interioribus, rariſſime omnibus, paullulum infra antheras affixae.* Habet contra characterem *flos femineus* hunc: Calyx, corolla, *vt in maſculis* ſtamina *quatuor corolla breuiora ad corollae ſegmentorum hiatus poſita: filamenta compreſſa, acuminata: Antherae duae cum vtroque filamenti latere paullo infra eius acumen continuae, exterius conuexae, interius cylindricae vel planae, omnes fatuae.* Nectarium *glanduloſum nullum.* Glandulae *filamentorum nullae.* Piſtillum. *Germen ouatum in centro corollae; ſtylus ſimplex, paullulum inclinatus, longitudine ſtaminum. Stigma bifidum, excauatum.* Pericarpium. *Drupa oualis, acuminata, vnilocularis.* Semen. *Nux ouata, nucleus eiusdem formae.* Hinc ad hermaphroditas retulit plantas laurum LINNAEUS, differt ergo ab arbore

ſaſſafras, corollae laciniis; flores maſculini antherarum et glandularum cum filamentis nexu, feminini, quod glandulis deſtituuntur. Percurrit vero praeter ea diligentiſſime Ill. TREWIVS omnes notas lauri ſpecies, additis vndique conquiſitis ſynonymis, atque obſeruationibus. Inter has *Lauri Indicae* dictae flores in ſpecie deſcribit, et hoc denuo exemplo auctorum de hac momenta, niſi accurate ſatis attendantur, non conuenire, egregie docuit. Prout quoque in aliis ſpeciebus, congeſſit enim omnes, declarare ſatagit, forte non omnes ad vnum lauri genus referendas eſſe, illisque, quibus curatius diſquirendi copia datur, eam operam ingenue com-
p.402. mendat. Inprimis vero antheras florum femininorum lauri vulgaris conſiderandas ſuadet, num ſemper et in aliis pariter ſpeciebus reperiantur ſolidae atque inanes. Laurumque ad dioecias referendam plantas adſerit. Tandemque nondum certe determinatas, ſub lauri nomine propoſitas, plantas adducit, et quum hic de genere tantum dictum, de vſu medico et oeconomico arboris ſaſſafras alio ſe tempore acturum eſſe promittit.

p.409. Tandem agmen claudunt elogia, quae Cll. Viris ALBERTI *), DEGNERO **), HEBENSTREITIO ***), HEISTERO ****) et EHRENBERGERO dicata ſunt.

*) Vid. Comment. noſtr. Vol. VI P. II p. 356 ſeqq.
**) l. c. Vol. VIII P. III p. 554 ſeqq.
***) l. c. Vol. VI P. IV p. 721 ſeqq.
****) l. c. Vol. VII P. IV p. 724 ſeqq.

II. Eſſai

II.

Eſſai ſur les Affections Vaporeuſes de deux Sexes, contenant une nouvelle méthode de traiter ces maladies, fondée ſur des obſeruations. Par M. POMME le fils, Docteur en médecine de la faculté de Montpellier. A Paris, chez Deſaint et Saillant. 1760. 12. pl. 7½.

h. e.

Tentamen ſuper vtriusque ſexus affectionibus, quae Gallis vaporoſae vocantur, continens nouam iſtis morbis medendi methodum, obſeruationibus nitentem. Auctore Cl. POMME, filio. etc.

Primariis harum affectionum ſymptomatibus recenſitis in cauſam earundem proximam Noſter nunc inquirens nec SYDENHAMO, ſpirituum ataxiam accuſanti, nec HOFFMANNO, motum neruorum ſpaſmodicum, ex vteri vitio in foeminis, motumque neruorum ſpaſmodico-flatulentum ab inuerſo ac peruerſo motu inteſtinorum periſtaltico, in viris agnoſcenti, nec demum ex nuperis gallico medico, Cl. RAULIN *), ſenſibilitatem et irritabilitatem generis neruoſi infimique ventris viſcera obſtructa indicanti, ſuffragatur, ſed ſpaſmum, erethiſmum vel p. 23. indurationem neruorum cauſam harum affectionum proximam et immediatam ſuppeditare, arbitratur. Ne autem ſententia haec imaginaria eſſe videatur, remotas idcirco cauſas, proximae illi naſciturae occaſio-

*) Vid. Comment. noſtr. Vol. VIII. P. IV p. 698 vbi Cl. huius Auctoris tractatum de iisdem affectionibus conſcriptum recenſuimus.

caſionem largientes, Noſter examinat, hisque disquiſitis fluidum nerueum, lubricationi et flexilitati generis neruoſi inſeruiens, et ad functiones vitales rite exercendas aptum, ob memoratas cauſas diſſipari, inde neruorum indurationem prouenire et ab hac reliquarum partium functiones turbari, oſtendit.

p. 31. His itaque praemiſſis ad curationem, ob quam in primis tractatum hunc evulgauit, progreditur eamque in ſolis diluentibus et humectantibus, tanquam remediis ad affectiones iſtas aptiſſimis et neceſſariis, poſitam eſſe, putat. In primis autem balnea domeſtica ſimplicia, compoſita, tepida et frigida, pediluuia et clysmata refrigerantia, ex aqua communi frigida, imo pro ſtatus temporisue ratione gelida, parata; fomentationes ex herbis emollientibus; ptiſanas refrigerantes; aquam pullorum gallinaceorum; ſerum lactis; iuſcula ex pullis, teſtudine, agno, collo vitulino et ranis parata; potiones oleoſas, demulcentes et mucilaginoſas tandemque aquas minerales acidulas vſurpanda, contra vero ab omnibus antihyſtericis et antiſpaſmodicis ita dictis remediis, vt eſſentia caſtorei, oleo ſuccini, camphora, aſſa foetida aliisque eiusmodi pluribus abſtinendum eſſe, ſuadet. Affectionem hypochondriacam ab hyſterica diſtinguit, hancque, cum paroxyſmis obnoxia ſit, ſingularia ideo remedia exigere, putat. Si itaque paroxyſmus vel ante menſtruorum fluxum vel hiſce fluentibus adeſt, clyſmata, ex aqua communi frigida, ſaepius iniicienda Noſter curat, imo adeo, ſi morbi ſtatus ipſumque tempus id permittunt, huic aquam gelidam, vtpote remedium nunquam effectu ſalutari deſtitutum, praefert. Sic enim calorem viſcerum exceſſiuum exſtingui, rigiditatem imminui ſpaſmumque cedere, cerebrum deobſtrui, circulum humorum liberiorem fieri, ſpiritusque animales naturalem rurſus ſtatum obtinere, putat.

putat. Si ſuffocatio violenta eſt, fluxusque menſtruus penitus obſtructus, pedes ad genua vſque in aquam frigidam immergendos eſſe, ſuadet; paroxyſmo autem ad primum fluxum menſtruum reuertente venaeſectionem quidem in pede admittit, nunquam tamen eam aut raro repetit, ſique ea non ſufficit, clyſmata frigida, pediluuia et balnea vſurpat, et praeter haec aquam hordei largiter ingerendam pro potu, iuſculaque ex lacte pro victu ſuadet. Si fluxus menſtruus antea ſuppreſſus fuerit, iſtum pediluuiis calidis et extremitatum frictionibus, a BOERHAAVIO olim adeo commendatis, hirudinumque pariter ad vuluam applicatione, quam Cl. MAIAULT *) ſuadet, reuocari, Noſter perhibet. Si paroxyſmus hyſtericus colicis violentis, quas comitatur diarrhoea et vomitus, ſtipatur, clyſmatibus pinguibus, potionibus oleoſis, demulcentibus et mucilaginoſis, narcoticis iunctis, vtendum eſt. In clauo hyſterico, vaporoſum dicit Noſter, balnea tepida valent; tuſſis vero conuulſiua fomentationibus et ptiſanis gallinaceis cedit. In ſyncope clyſmata frigida, in cardialgia aqua tepida copioſius hauſta et in ſingultu ſerum lactis pro potu ordinario et balnea commendantur. Si tandem mammae a cauſa hyſterica intumeſcunt, intumeſcentiam applicatione linteorum, aqua frigida imbutorum, plerumque diſſipari, Noſter refert.

Quod ad affectionem hypochondriacam ſpectat, iſtam eadem vitia neruorum agnoſcere ideoque eadem ratione tractandam eſſe, Cl. Auctor monet. Symptomata in iſta rarius quidem tam grauia, pertinaciora tamen, apparent; inde iſta vix adeo rigoroſam, diu tamen continuandam, curationem poſcit. Conueniunt pariter balnea domeſtica; inſigni- p. 48.

 ter

*) Vid. Comment. noſtr. Vol. IX P. III p. 450.

ter nocet lac; ſerum vero lactis, ptiſana gallinacea, clyſmata tepida et frigida, fomenta ex herbis emollientibus parata proſunt, hirudinumque applicatio ad haemorrhoides vſum inſignem praeſtat. Animi pathemata eiusdemque perturbatio quantum fieri poteſt, corrigenda inque id continuo allaborandum eſt, vt equitatione, vectione, conuentu concentuque muſico corrigatur. Aquae minerales optime conueniunt, ſed ex Noſtri ſententia non niſi ſub finem curationis vſurpatae proſunt. In vniuerſum humectantibus, ſi curationem aggreſſus fueris, ſique quod maximum eſt, balnea in vſum vocaueris, affectiones iſtas, quantumuis inueteratas, funditus euerti, contra vero easdem, ſtomachicis, cardiacis, aperientibus, purgantibus et antiſpaſmodicis ſi tractaueris, incurabiles reddi, experieris.

p. 54. At vero et cum aliis morbis eaedem hae affectiones haud raro complicatae ſunt, inde ſingularis attentio adhibenda eſt. Ita foeminas puerperas, lochiis vel imminutis, vel ſuppreſſis, tot omnino tamque grauium malorum cauſas ſuppeditantibus, balneis, vt reuocentur ea, audacter immergendas eſſe, ſuadet. In febre miliari, foeminis puerperis tam frequenti ſaepiſſimeque a remediis antihyſtericis producta, ptiſanam gallinaceam, clyſmata frequentia aliaque eiusmodi remedia, non ſolum tendinum ſubſultus, horrorem et tremores vniuerſales ſedare, ſed et eruptionem miliarem praecauere, aſſerit. In febribus intermittentibus et continuis, tempore grauiditatis ſuperuenientibus, corticis peruuiani vſum pernicioſum iudicat eique contra humectantia et diluentia praefert, vel, ſi vrget neceſſitas, cum his eundem ſaltem coniungi, iubet. In tympanitide carminatiua et purgantia venenorum vices gerere, venaeſectionem vero et humectantia, illico vſurpata, malum tollere, oſtendit.

Eadem

Eadem ratione et cum aliis morbis complicatur malum hypochondriacum ſimiliaque proinde expoſcit. Ita virus venereum, ſi eiusmodi corpus inuadit, balnea domeſtica, ſerum lactis, iuſcula gallinacea, fomentationes et clyſmata requirere, hacque curandi methodo perturbationem, a ſpecifico illo remedio antiuenereo, hypochondriacis adeo contrario, prouenientem praecaueri, Noſter aſſerit. Si malum ſcorbuticum aſſociatur, acida proſunt et vnica ſalus in diaeta vegetabili et humectante quaerenda eſt. Scrophulae remedia reſoluentia et incidentia cum humectantibus coniungenda requirunt. Si podagra adeſt, ſingulare regimen obſeruandum eſt: in primis autem lac aſininum ſerum lactis et abſtinentia praeſertim a vino conuenit. In cachexia tandem ſaepius aſſociata vel ſolum ſerum lactis inſignem opem ferre ſicque plura incommoda auerti, Noſter monet. Atque haec ſunt primaria momenta, quae de Cl. Auctoris methodo, dictis affectionibus medendi, decerpere licuit. Quod ad reliqua huius libelli contenta attinet, ea, quae de curatione in genere tradidit Cl. Auctor, nunc experientia et ſingulis obſeruationibus, numero octodecim, confirmata deprehendimus. p. 60.

Prima obſeruatio affectionem hyſtericam deſcribit, quae praeter alia grauia ſymptomata et hemiplegia et catalepſi ſtipata fuit. Nocuerunt in triſti huius morbi ſtatu et venaeſectio et cardiaca, quae per octo annos adhibita fueruat; tempore vero iſto praeterlapſo balneis domeſticis et ptiſanis gallinaceis per longum tempus vſurpatis miſeram tandem conualuiſſe, imo adeo poſt hoc tempus nouo incommodo ſuperueniente, calculo nimirum veſicae, ope aquae cuiusdam mineralis iniectae liberatam fuiſſe, legimus. p. 67.

p. 84. Secunda obſeruatio ſuppreſſionem vrinae et euacuationis aluinae commemorat, quarum poſterior per longum tempus durans vſu balneorum tepidorum, prior autem per aliquot menſes durans vſu balneorum frigidorum ſublata eſt.

p. 91. Obſeruatio tertia hyſtericae foeminae meminit, quae omnia cibus potusque genera vomitu reiecit et ope balnei reſtituta fuit.

p. 95. Obſeruatio quarta ſimilem fere caſum continet, ita tamen, vt cum foemina aegrotans balnei domeſtici vſum pertinaciter reſpuat, quaeuis autem humectantia ob inſignem iam fibrarum ventriculi viſcerumue indurationem fruſtra exhibeantur, morbus proinde, niſi balneum in vſum vocetur, vix unquam curandus pronuncietur.

p. 97. Obſeruatio quinta et ſexta ſuffocationis hyſtericae mentionem faciunt, vbi in duabus aegris et clyſmata frigida et pediluuia frigida auxilio fuerunt.

p. 102. Obſeruatio ſeptima foeminae melancholico-hypochondriacae hiſtoriam tradit, quae per longum tempus colica hyſterica motibusque conuulſiuis laborauit et vſurpatis balneis frigidis itidemque clyſmatibus frigidis ptiſanisue refrigerantibus ſanitatem recuperauit.

p. 105. Obſeruatio octaua ſimilem fere aegram, haemoptyſi nimirum omni menſe recurrente laborantem, ſiſtit, quae a malo hoc ope clyſmatum frigidorum, ptiſanae gallinaceae et balnei domeſtici liberata fuit.

p. 110. Obſeruatio nona, a qua ad decimam tertiam vſque nonnulli affectus hypochondriaci, potiorem ſexum flagellantes, deſcribuntur, aegrum commemorat, qui diu dolore capitis cruciatus, poſtmodum lipothymia correptus, tandem hemiplecticus factus vſurpatis centum et ſexaginta balneis domeſticis tepidis, totidemque iuſculis ex gallinis et teſtudini-

dinibus paratis copioſisue clyſmatibus egelidis pluribusque frigidis ſanitatem recuperauit.

Obſeruatio decima aegrotantis meminit, qui p.120. per duos annos vomitu vexatus ope ptiſanae gallinaceae, per integrum menſem vſurpatae, ab eo liberatus fuit. Flatus vero ructusue poſtea relicti vſu aquarum mineralium *d' Yeuſet* balneorumque domeſticorum ceſſarunt.

Obſeruatio vndecima ſimilis fere aegrotantis hi- p.122. ſtoriam tradit, grauiori magisque moleſto vomitu cruciati. Reiecit enim materiem nigram, foetidam, inſignis amaritiei, vereque atrabilariam. Similes ptiſanae, fomentationes, balnea domeſtica et clyſmata, frequenter vſurpata, inſigne leuamen adtulerunt; tandem vitae inſuper genere mutato negotiisque ſepoſitis atque vſu dictorum remediorum continuato aegrotantem perfecte conualuiſſe, legimus.

Obſeruatio duodecima aegrum ſiſtit, qui per p.130. duos annos doloribus in regione lumbari, femoribus cruribusue vexatus extremitatum tandem rigiditate ita correptus fuit, vt greſſus eiusdem impediretur. Balneis per menſem adhibitis dolores ceſſarunt vigorque pedum rediit. Iterum iterumque hiſce malis afflictus eadem balnea vſurpauit, iusculisque tandem gallinaceis ſeroque lactis deſtillato interne ſumtis plenarie conualuit.

Decima tertia obſeruatio, quae noſtro non eſt, p.132. ſimilem fere ſtatum deſcribit, vbi quis poſt praegreſſam choleram et ſubſequentem febrem rigiditate extremitatum inſigni correptus vſu balneorum domeſticorum aliorumque humectantium, per integrum annum continuato, priſtinam ſanitatem recuperauit.

Obſeruatio decima quarta ad vltimam vsque af p.136. fectus complicatos ſiſtit, et primo quidem tympanitis ſpaſmodica commemoratur, quae fomentationi-

bus frigidis, ptiſana gallinacea, aqua gelida, ſero lactis et clyſmatibus oleoſis vſurpatis ceſſauit.

p. 138. In alia aegra, quam obſeruatio decima quinta deſcribit, eodem malo affecta, venaeſectio in pede inſtituta minime profuit, clyſmata et ſerum lactis vix iuuamen adtulerunt, frigidae vero fomentationes et balnea flatus expulerunt, lacteque diluto vſurpato diarrhoea ſupervenit, quae curationem abſoluit.

p. 145. Obſeruatio decima ſexta leucophlegmatiae meminit, quae poſt praegreſſam febrem relicta vſu ſeri lactis lactisque aſinini ceſſauit.

p. 150. Obſeruatio decima ſeptima febrem putridam, affectu hyſterico complicatam et feliciter curatam ſiſtit. Febre nimirum putrida poſt diem decimum quartum notabiliter imminuta delirium omniumque membrorum tremor et totius corporis rigiditas acceſſit; quibus viſis Noſter de affectu hyſterico ſtatim cogitans aegram aquae ſub trinis vicibus immerſit, quo facto febris vna cum delirio ceſſauit, atque aegra perfecte conualuit.

p. 156. Vltima obſeruatio aegram puerperam, lochiis ob ſpaſmodicos vaſorum vteri motus ſuppreſſis laborantem commemorat, quae vſurpatis elixiris ſpirituoſis febre correpta fuit. Balneis ab aegra reiectis, ptiſana vero gallinacea frigidisque clyſmatibus vſurpatis febris omniaque ſymptomata ceſſarunt, et lochia redierunt.

p. 161. In fine tandem libelli regimen diaeteticum et quidquid eiusmodi affectis ſedulo obſeruandum ſit, Noſter ſubnectit. Itaque panem bene fermentatum, carnes ſimpliciſſimas, auium v. g. iuniorum et eorum tantum animalium, quae herbis veſcuntur, in primis autem olerum vſum commendat, reliqua ciborum genera interdicit: inter potulenta vero nihil niſi aquam frigidam copioſe bibendam admittit. De reli-

reliquo corporis exercitium et inprimis equitationem vſurpandam, omnes autem animi affectus, in primis iram compeſcendam eſſe, ſuadet. Tandem etiam ciuitatis ſtrepitus cum ruris ſolatiis ſaepe commutare, nec raro amicorum conuentibus concentibusque muſicis intereſſe et obiectorum varietatibus delectari, iubet.

III.

Animaduerſiones chemicae ad ictum fulminis in arce regia Vpſalienſi d. XXIV. Aug. MDCCLX.

Chemiska Anmaerkningar, oefver Aoskeslaget pao Kongl. Stottet i Upſala. d. 24 Aug. 1760. Praeſide Cl. IOH. GOTTSCHALCK WALLERIO et Reſp. *Carol. Petr. Wibom.* Vpſaliae 1761. 4. pl. 8.

Vehementiſſimis fulminis iſtius, quod d. 24 Aug. anno 1760 arcem regiam Vpſalienſem percusſit, effectibus deſcriptis, Noſter poſtea ſuas adfert annotationes, primoque ad ſulphureum principium attendit. Cum nimirum in domo, vbi ignis fulmi- p. 28. naris vim ſuam et effectum oſtendit, ſemper odor ſulphureus penetrantiſſimus interdum cum fumo denſiſſimo interdum cum floribus ſulphuris percipiatur, ex odore hocce acido vitriolico vel ſulphureo in ictu tonitruali ad praeſentiam ſulphuris cuiusdam concludendum eſſe, Cl. Auctor aſſerit. Vaporem tamen ſulphuris vulgarem eundem, qui in tonitruali obſeruatur motu, non eſſe, monet, idque ex effectibus, quos exſerit fulminare ſulphur, oſtendere allaborat. Ita enim vapor ſulphureus tonitrualis partes inauratas

ratas non ſolum aggreditur et nigro colore tingit, ſed et easdem aliquantulum liquefacit; ſtannum liquat; cuprum et ferrum interdum fundit nullo apparente ſcorificationis indicio, interdum colliquatione quadam perterebrata poſt ſe relinquit, interdum ſcorificat; ſaxa et tegulas murorum non tantum penetrat verum etiam fundit et terebra quaſi perforat, lignea corpora tranſeundo interdum diffringit, interdum non findit, interdum etiam comburit ac poſt tranſitum furorem ſuum aeque vehementer ac ante exſerit; oſſa animalium ſalua cute et carne diffringit vel liquida celeriter coagulat; vim ſuam in inſtanti exſerit nec accedente aqua retardari nec debilitari poteſt. Ex quibus omnibus acidum et inflammabile ſulphuris, fulmen conſtituentis, ab acido et inflammabili ſulphuris vulgaris, tam quoad effectum, quam quoad ſubtilitatem, diuerſum omnino eſſe, Noſter concludit.

p. 36. Vt cauſa huius ignis fulminaris in effectibus ſuis exſerendis modoque operandi melius explicetur, experimenta quaedam chemica Noſter profert, quibus ignem ictumque fulminis illuſtrare conatur. Ita enim ad aurum fulminans eiusque praeparationem et effectum; ad accenſionem nitri flammantis; ad indolem pyrophororum horumque accenſionem in aere libero; ad naturam phoſphororum eorumque analyſin et ſyntheſin; ad flammam ex commixtione acidi nitroſi cum oleis oriundam; ad effectus ex miſcela ferri et ſulphuris obortos; ad vaporem demum, ex ſolutione limaturae martis in oleo vitrioli, aqua diluto, prodeuntem inque veſica collectum admota condela fulminis inſtar accenſum ſedulo attendendum eſſe, praecipit.

p. 42 Verum, cum plerique phyſici vim electricam et fulmen ab vna eademque cauſa dependere, aſſerant, plures ea propter effectus Cl. Auctor recenſet, quos vis electrica et fulmen pari ratione producunt. Ita

enim

enim vis electrica aeque ac fulmen magnam et eandem obſeruat corporum differentiam, quaedam nimirum tranſit, quaedam non penetrat; quaedam ictu concutit, quaedam non mouet; quaedam tandem liquat, quaedam non liquefacit. Pari ratione vim ſuam exercet fulmen: facillime nimirum fulmen corpora vegetablia tranſit; lapidea ictu quaſi percutit; ad corpora metallica maximam attractionem exſerit, eadem interdum colliquatione quaſi perforat, interdum omnino fundit; lignea non tantum quaſi comburit, verum etiam accendit; vim ſuam velociter exſerit et maxima cum celeritate ab vno in alterum corpus tranſit, eodemque momento percutit, quo fulminat; homines brutaque animalia ſine exteriori quodam damno in momento necat; ſapore vitriolico guſtus ſenſum afficit; odorem ſulphureum poſt ſe relinquit omnesque ſenſus aeque ac materies electrica afficit. Ex quibus effectibus, in fulmine aeque ac materia electrica, maiori tamen in gradu in illo quam in hac, deprehendendis, fulmen et vim electricam vni eidemque materiae ſuos debere natales eademque non niſi gradu maiori vel minori intenſitatis differre, cum Noſtro ſtatuendum eſt.

Demonſtrata fulminis visque electricae ſimilitudine tandem Cl. Auctor diſquirit. quaenam illa ſit materies, e qua huiusmodi effectus dependent. Cum in omnibus fere aedibus, vbi ignis fulminaris veſtigia violentiae ſuae reliquit, odor ſulphureus cum fumo et floribus ſulphuris adſit, iſtam ea propter materiem a materie inflammabili, cum vitriolico acido combinata, deducendam eſſe, autumat, ita tamen, vt particulae iſtae acidae et inflammabiles non vulgare, ſed ſubtile principiale ſulphur conſtituant, eaeque in tellure, corporibus terreſtribus inque atmoſphaera noſtra exiſtant et ab exhalationi- p. 48.

bus

bus ortum trahant. Particulas enim aquoſas mediante calore a corporibus telluris aſcendere, easdemque cum ſubtiliſſima materie inflammabili, in aere reperiundo, combinari ſicque acidum primigenium, ad naturam acidi vitriolici accedens, generari, Cl. Auctor oſtendit. Iam vero ab hoc acido primigenio, vniuerſali, ope materiae luminis, ab inflammabili diuerſae, cum ſubtiliſſima materia inflammabili combinato ſulphur illud principiale oriri hocque miris iſtis fulminis visque electricae phaenomenis ortum praebere, in nubibus collectum, eas electricas reddere atque, his in motum excitatis, ab eodem motu ac attritu accendi et accenſum omnem ſibi in ſua directione obuiam materiem accendere, ab aere propelli vimque ſuam exercere, ex Noſtri ſententia ſtatuendum eſt. Quod tandem ad velocitatem materiae electricae et fulmineae pertinet, eam a ſubtilitate, puritate ac leuitate iſtius materiae, nec non a motu eiusdem impreſſo, vehementemque iſtius actionem a velocitate iſta, adiuuante inſimul aeris actione, dependere, ſonitum vero, ictum fulminis comitantem, a concuſſu particularum aeris elaſticarum prouenire, Noſter arbitratur.

IV.

Obſervations on the Changes of the Air and the concomitant epidemical Diseaſes, in the Island of Barbados. To which is added a Treatiſe on the putrid bilious Fever commonly called the Yellow Fever and ſuch other diſeaſes as are indigenous or endemial in the Weſt India Islands, or in the Torrid Zone. By WILLIAM HILLARY M. D. London printed for C. Hitch and L. Hawes, 1759. 8vo mai. 1 alph. 1 pl.

h. e.

h. e.

Obſeruationes de mutationibus aeris et coniunctis morbis epidemicis in inſula Barbados, quibus additur tractatus de febribus putridis bilioſis, Yellow Fever dictis aliisque morbis, qui in Inſulis indiae occidentalis ſiue Zona torrida endemii ſunt. Auctore GUILIELMO HILLARY, M. D.

Barbados parua inſula eſt inter Caribaeas Indiae occidentalis, terra alta rupeſtris et ſicca vix riuulo irroratur, aqua fontium rarius proſilit, ſed vtplurimum effodiendo acquiritur. Incolae diaetae ſtudioſi ſani ſunt, haud vero ad ſummam ſenectatem procedunt: laeduntur maxime et mortem ſibi accelerant, qui in calidis his terris vinoſo et ſpirituoſo potu abutuntur. Europaei vel incolae Americae ſeptentrionalis in has terras accedentes, vt plurimum efflorefcentiis et tumoribus cutaneis afficiuntur, qui ſaepe tenue flaueſcens ſerum fundunt et cuticulae eroſione et deſquamatione finiuntur. Aer vtplurimum ſerenus eſt excepto tempore pluuioſo; calor inſignis, vt raro, ne matutino quidem et frigidiſſimo tempore, ſub ſeptuageſimum thermometri Farenheitiani gradum deſcendat mercurius, rarius et die calidiſſimo, ſupra octuageſimum ſextum aſcendat; calor tamen per octo vel nouem menſes continuos maxime relaxat ſolida animalia et humores ad diatheſin putridam diſponit. His et aliis generalioribus in introductione praemiſſis, librum ipſum in duas partes diſtribuit, in quarum prima obſeruationes de mutationibus aeris eiusque effectibus declarat, in altera vero de variis morbis ibi regnantibus exponit et medendi rationem addit.

Anno-

p. 15. Annotationes vero de mutationibus aëris omni cura a menſe martio 1752 vsque ad menſem maium 1758 factae fuerunt, ita vt in ſingulis menſibus ſummum deſcenſus et aſcenſus thermometri gradum et matutino et veſpertino tempore obſeruatum ſimilique modo barometri ſtatum et tandem pluuiae copiam indicent, ex his mutationibus morbi epidemice graſſantes indicantur et varia medendi methodus additur, nonnullaeque obſeruationes inſperguntuntur, quae lectu vtiles ſunt inprimis cum Cl Auctor in notis ſubiectis varias quaeſtiones circa cauſas morborum moueat et reſoluat. Equidem varia notatu digna ex his repeti poſſent, cum autem de praecipuis in ipſa morborum declaratione exponi queat, primam hanc partem mittimus et ad recenſionem morborum nos conuertimus.

p. 143. Morbum, quem Galli *la maladie de Siam* vel *la fievre Matelotte*, Hiſpani ob vomitum nigrum *Vomitopreto*, et Angli ob colorem cutis *Yellow Fever* appellant, optime febris putridae biliofae nomine inſigniuit Noſter; endemius eſt in prouinciis zonae torridae ideoque etiam in inſula Barbados et vicinis, nihil contagioſi nec peſtilentialis habet, ſed eos maxime, qui ex frigidioribus prouinciis in has calidiores tranſeunt, afficit. Aeger primo debilitatur et vertiginoſus fit, paulo poſt horripilationem ſentit, quam vehemens calor et febris cum intenſis doloribus ſpinae et capitis excipit. Rubor faciei cum inflammatione et calore oculorum, anxietate praecordiorum ſigna pathognomonica huius febris exhibent; his interdum accedit vomitus bilioſus. Pulſus eſt celer, mollis, palpitans, nunquam durus, reſpiratio frequens et difficilis. Sanguis ſub initium ductus floridus, ruber et tenuis, quando refrixit cruor vix cohaeret et ſerum maxime flauum ſupernatans habet. Haec et alia ſimilia ſymptomata ſucces-

ſucceſſiue increſcunt, et vel tertio vel quarto die primum morbi ſtadium definit, in quo tempore putrida reſolutio ſanguinis ſemper augetur.

Poſt tertium diem pulſus quidem nonnunquam in celeritate perſiſtit, ſaepius tamen longe remiſſior et naturali ſimilis fit, vomitus bilis porraceae ſequitur, aeger comatoſus redditur et per interualla delirat. Sudores frigidi, facies primum, paulo poſt totum corpus icteritio colore imbuitur, quae bilis effuſio ex ſumma humorum reſolutione euenit, et triſtem morbi exitum denuntiat. Rarius enim et tunc demum hoc ſignum criticum eſt, quando octauo vel nono die morbi, eo nimirum tempore, quo ſymptomata maligna iam multum remiſerunt, accedit. Vtplurimum enim, poſt flauedinem apparentem, ſymptomata ita increſcunt, vt coma profundum, pulſus vermicularis et intermittens, haemorrhagiae ex variis corporis partibus erumpentes et alia mortis vicinae indicia appareant. Haemorrhagiae in primis in vomitu et deiectione aluina, cum flaua et nigra bile remixta, ſe oſtendunt. Cadauera mox poſt obitum turgent, et maculis nigris et liuidis praecipue circa praecordia et hypochondrium dextrum conſpicua ſunt, et poſt diſſectionem veſicula fellis et ductus biliarii putrida et nigra bile diſtenduntur, quae etiam in hepate et ventriculo ſe diffundit; gangraenae indicia et celerior putrefactio in toto corpore obſeruantur. Ex qua morbi conſideratione cognoſcitur, bilem putridam reſolutam per totum corpus ſe diffundere et humoribus ſummam reſolutionem, ſolidis autem partibus deſtructionem inducere, quam quidem rem Noſter porro illuſtrat, et ad indicationes curatorias progreditur. In principio igitur febris impetum refrenare, paulo poſt putridam bilem ſubito, ſed blande euacuare, p. 149.

putridam tandem humorum diſpoſitionem corrigere et gangraenam imminentem auertere iubet.

p.157. Ad febrim compeſcendam venaeſectio, et primo quidem die, requiritur, ſanguinis tamen copia ex aegri diſpoſitione, vehementia febris et ſymptomatibus concomitantibus diiudicanda eſt. Si pulſus poſt venaeſectionem plenior eſt, nunquam enim durus fit, ſecunda die denuo venaeſectio inſtituenda eſt, tertio tamen die nunquam cum fructu ſuſcepta fuit; vires enim iam fractae et reſolutio nimia humorum hoc auxilium inutile, immo noxium, reddunt.

p.159. Cum vomitus bilioſus frequentiſſimum ſymptoma ſit, nullum emeticum, nec mitiſſimum, quod ſtimulo laedit, exhiberi poteſt, vomitus tamen aqua calida, infuſo theae viridis et pauxillo oxymellis ſimplicis adiuuari poteſt, poſtquam autem materia morboſa aliquoties vomitu reiecta fuit, clyſma, quo craſſa inteſtina euacuantur, iniiciendum eſt; tunc temporis anodynum exhibendum eſt, ſcilicet extracti thebaici granum vnum, vel vnum cum ſemiſſe in exigua vehiculi copia, et ita per aliquot horas acquieſcendum, quo hoc medicamentum retineatur et effectum ſuum edat. Antiphlogiſticum porro purgans ex manna et tamarindis bilioſam materiam apte per inferiora ſubducit. Nitrum et inde praeparata, licet antiphlogiſticum ſal ſit, a Noſtro prorſus reiicitur, cum et hunc ſtimulum ferre nequeant aegri.

p.163. In diatheſi putrida humorum corrigenda non aptius eſt remedium cortice peruuiano eo: tamen vix vti potuit Noſter, cum vix vnam vel alteram doſin aſſumere et retinere poſſint aegri. Infuſum itaque aquoſum radicis ſerpentariae virginianae et croci cum elixirio vitrioli vt optima hoc in ſtatu danda medicamenta laudat, quae et tertio iam die, ſi febris non decreſcat, exhibenda ſunt,

quo

quo vis vitae ſuſtineatur. Alcalina volatilia vt antiputrida damnat, licet enim per experimenta oſtenſum ſit, carnoſas partes poſt mortem iis a putredine praeſeruari, haec tamen medicamenta, viuis humoribus admixta, aeſtum augent. Coma, delirium, pulſus paruus et refrigerium extremorum veſicatoria indicare videntur, cum vero in hoc morbo ſymptomata non a lentore atque viſciditate humorum, ſed a nimia eorundem reſolutione pendeant, noxia ea pronunciat, licet a nonnullis in febre depreſſa adhibeantur. Et in progreſſu morbi lenia purgantia antiphlogiſtica non prorſus intermittenda, ſed altero vel tertio die repetenda ſunt. Simplicem hunc ſed tutam medendi viam in tam vehementi morbo ſaepius proficuam fuiſſe et Noſter oſtendit et exemplo illuſtrat.

p. 168.
p. 171.

De colica ſicca, quae pictonum dicitur, poſtea agit Cl. Auctor. Perſpiratione nimia et ſudore emaciati, animi affectibus triſtibus agitati, inprimis ſpirituoſo potu abutentes, hoc morbo, qui in inſulis Americanis endemius eſt, afficiuntur. Dolor acutus in ventriculo et inteſtinis flatibus diſtentis ſe extendit, nauſea ſuccedit, et interdum parum bilis cum pituita reiicitur. Obſtructio aluina pertinax et teneſmus inteſtina ita contracta ſiſtunt, vt manus, abdomini applicata, eas percipiat. Faeces aluinae rariſſime excernuntur et tunc ſunt durae globoſae; dyſuria quoque accedit, pulſus eſt tardior, raro per dolorem acceleratur, vtplurimum enim nulla febris accedit. Si minus apta medendi methodus adhibetur, morbus ad vigeſimum et trigeſimum diem, raro diutius, protrahitur et tunc per interualla tantum ſaeuit, quo in caſu ſaepius anima foetida excrementorum tetrum odorem refert. Dolor inteſtinorum diutius protractus ad ſpinam et ſcapulas extenditur, et extremitates, quae ſub initium morbi frigent, tan-

p. 182.

dem paralyſi afficiuntur. Materia morbi ſubtilis, metaſtaſi ad cerebrum producta, ſtuporem, deliria, conuulſiones et tandem mortem inducit, interdum ileus morbus triſtem vitae finem facit. Hiſtoriam morbi ſubiungit Noſter, ex qua cognoſcitur, morbi materiam paralyſin manuum effeciſſe, qua per applicata externa medicamenta diſcuſſa, dolor inteſtinorum rediit, et hoc iterum ceſſante, manus iterum paralyſi affectae fuerunt.

p. 188. De varia medendi methodo poſtea diſſerit Noſter et noxam ex validioribus purgantibus oriundam declarat; paulo poſt indicationem curatoriam ita diſponit, vt dolor et id, quod neruos irritat, remoueatur, et materia morbi per inteſtina, ſine violentia libera reddita, eiiciatur. In ſummis itaque doloribus, qui mox ſub ingreſſum morbi ſe exſerunt, extracti thebaici grana duo vel tria, vel per ſe, vel cum aliquot guttulis balſami peruuiani, exhibuit Cl. Auctor, nec exiguam, ſed maiorem, opii doſin neceſſariam eſſe monet, ſi effectus expectationi reſpondere debet. Si medicamentum vomitu reiicitur, eundem tartari vitriolati ſcrupulo ſemis et gutta vna olei cinnamomi in aqua menthae aſſumta compeſci iubet, raro autem plethora et inflammationis metus venaeſectionem exigunt. Aluum poſtea partitis doſibus pulueris ex ſalibus mediis et cremore tartari cum pauxillo olei cinnamomi mixto ſolui iubet, addendo interdum quinque grana pulueris ialappae Si ventriculus pulueres ſalinos non fert, illos in aqua menthae diſſolui iubet; clyſma praeterea et fomentationes emollientes abdomini applicari ſuadet. In conuulſionibus ſimul obortis grana decem moſchi opio iungit et audacter affirmat, niſi magna hac doſi opii dolores refrenentur et lenioribus medicamentis aluus moueatur, auxilium nullum expectari poſſe, his tamen malum vere cedere experientia con-

conviƈtus aſſerit. Vti vero viƈtus facilis digeſtionis in ipſo morbo exhibendus eſt, ſic poſt morbum etiam ſuperatum ſimilem viƈtum admittendum eſſe monet.

Vti autem varii ventris fluxus in his terris frequentes ſunt, ſic dyſenteria potiſſimum ſaepius epidemica graſſatur. Poſt aeſtum et ſiccitatem aeris, a menſe maio ad auguſtum vsque durantem, a ſeptembri ad nouembrim vsque copioſae pluuiae cadunt, quae eo magis moleſtae ſunt, cum dies ſine pluuia intercurrentes calidiſſimi quoque ſint; acres itaque redditi humores in perſpiratione ſuppreſſa ad inteſtina feruntur et morbum hunc excitant. Non negandum eſt, miaſma malignum, ex aere hauſtum, cum ſaliua ad primas vias deferri et morbum augere. Symptomata conſueta ideo recenſentur et methodus medendi ſuccinƈte explicatur, in qua declaranda praeter ipecacuanhae vomitorium et rhabarbarum toſtum cum opio, non negleƈta tamen venaeſeƈtione nitri vſum maxime commendat, cum vehementia febris et inflammatio inteſtinorum aegrum magis, quam ipſae deieƈtiones, eneruent. p.201.

Progredimur ad conſiderationem tetani, morbi in frigidioribus prouinciis rarius viſi, frequentius autem in calidioribus, ita vt in inſulis Indiae occidentalis endemius dici poſſit. Differentia tetani, emproſthotoni et epiſthotoni a Graecis tradita, a varia corporis diſtenſione deſumta, accidentalis eſt, in cauſae diſquiſitione enim omnes conueniunt. Producitur autem morbus vel ab exiguo vulnere et punƈtura, isque tardius decimo, vel decimo quarto die et vulnere ſaepe iam curato motibus conuulſiuis corpus inuadit, vel a refrigerio poſt calorem, vbi citius accedit, vel in infantibus a meconio retento et acri materia in primis viis haerente, vbi citiſſime ii conuelluntur. Aeger ſentit tenſiones praecordio- p.219

rum et maxillae, difficilis deglutitio ſine tumore faucium ſuccedit, dolor ad ſpinam cum ſpaſmo muſculorum ibi ſitorum tandem obſeruatur. Motus conuulſiui, morbo creſcente, augentur, et per interualla ſaepius recurrunt, et per dolores intenſos corpus ad varium ſitum extenſionis et flexionis diſponitur. Si morbus a punctura oritur, nulla febris ſimul accedit, in paroxyſmo tamen pulſus increſcens et difficilis reſpiratio obſeruatur. Vrina vix mutatur, aluus obſtructa muſculis abdominalibus rigidis introrſum retractis. Sub inſigni igitur anxietate ſemper per interualla accedunt et intenduntur ſpaſmi, donec vehemens paroxyſmus miſerae vitae finem faciat, ſenſus tamen vsque ad vltimum vitae momentum perſiſtunt. Morbus vero, prout paroxyſmi celerius et tardius increſcunt, in nonnullis ad tertium et quartum diem, in aliis ad decimum vel vndecimum producitur.

p. 227. Cum tam vehemens ſpaſmus a leuiſſimis cauſſis oriatur, explicatio effectus ex ſua cauſa difficillima eſt; nec ad conſenſum neruorum prouocare ſufficit, fatendum potius, nos naturam neruorum et fluidi in illis moti nondum ſatis cognoſcere, ideoque ſolis phaenomenorum obſeruationibus inhaerendum eſſe.

In curatoria indicatione cauſa irritans neruum ſtimulans remouenda et tenſio neruorum relaxanda eſt. Si itaque vulnuſculum vel punctura cauſa eſt, diſquiſitio chirurgi requiritur, qui materiam irritantem, quae in vulnere forte adhuc haeret, ſi etiam ea minutiſſimum ſpiculum ſit, remoueat, et inciſione ſupra puncturam facta neruum prorſus diſcindat, vulnere poſtea, vt decet, curato. Ad ſpaſmos porro ſopiendos moſchus a granis octo ad duodecim, et extracti thebaici grana duo vel tria, ſub varia forma, aliis nonnullis antiſpasmodicis medicamentis admixta exhibeantur, et ſexta vel decima

vel

vel vndecima hora ſimilis doſis, ſi opus eſt, propinetur. Quum magna autem ſit opii doſis propoſita, Cl. Auctor tamen monet, eam in hominibus quoque eius vſui non aſſuetis nec inſignem ſtuporem, ſed tantum duarum vel trium horarum ſomnum induxiſſe, licet intra viginti quatuor horas ſedecim vel viginti grana extracti thebaici exhibuerit. Inprimis autem hoc obſeruauit, ſi moſchus opio iunctus fuit, ita vt tandem ſpaſmis non nihil mitigatis, in maioribus interuallis potentiſſimum hoc antiſpaſmodicum dari queat. Fomentationibus et linimentis emollientibus quoque regiones praecordiorum, maxillae et colli, nec non ſpinae dorſi relaxandae ſunt. Semicupium alii commendant, ſed Noſter non conſentit, aegrum potius vidit, qui mox poſt balnei non adeo calidi applicationem obiit. Pulſus languidus et frigus extremorum cardiaca medicamenta blanda exigunt, et aluus, quae obſtructa eſt, clyſtere emolliatur. Purgantia, venaeſectio et alia euacuantia omnino noxia inueniuntur. Methodus medendi in tetano a refrigerio orto ferme ſimilis eſt, niſi quod chirurgica inciſio haud requiratur, in vno tamen et altero caſu aeger, poſt morbum etiam ſuperatum, per aliquot hebdomadas imbecillis eſt et vires lente recuperat.

Opiſthotonus et tetanus infantum ab iis cauſis oritur, a quibus in noſtris terris motus epileptici proueniunt, leuiores tamen ſaepe cauſae vehementiores effectus in his terris calidioribus inducunt; difficilis etiam auxilii applicatio eſt, ſi enim talem infantem et leuiter tangas, mox in horrendum tetanum coniicitur; morbus itaque praeſens vix tolli, ſed imminens tantum praecaueri poteſt, idque clyſmatibus protinus iniectis et leniſſimis aetati nimirum conuenientibus purgantibus datis. Moſchi poſtea grana tria cum guttis decem ſpiritus cornu cerui et p.240.

 non-

nonnullis antacidis exhibentur, vel moſchi grano vno cum quatuor guttis tincturae thebaicae, ſyrupo exceptis ſpaſmi coerceantur. Nec mirum videatur teneris infantibus opium exhiberi, cum enim nullum aliud auxilium inueniatur, et infantis mors, hoc neglecto, certo ſubſequatur, heroicum hoc remedium omnino tentandum eſt.

p. 245. Mittimus alia, quae de rabie canina, de chronicis nonnullis morbis, de nyctalopia, de vena medinenſi ſiue dracunculo, Noſter fuſius propoſuit, ne limites ſpeciminis exhibendi tranſeamus. Et cum hac ipſa ratione commoti omnia, quae de elephantiaſi, lepra arabum, lepra articulorum *) lepra, quam barbaro nomine *Yaws* dicunt, quae cum lepra Iudaeorum conuenit, tandem de impetigine propoſuit Cl. Auctor, digne ſatis repetere nequeamus, ſpecimen tamen elephantiaſis proponere non incongruum duximus.

p. 304. Aeger ad hunc morbum ſuſcipiendum diſpoſitus ſine euidenti cauſa occaſionali rigore afficitur, ſimili modo, vt in acceſſu febris acutae, accedunt dolores capitis et ſpinae, ventriculus angitur et haud raro ad vomitum diſponitur, eodem tempore glandulae inguinales vnius lateris dolent, aeſtus febrilis progreditur et grauiſſimis ſymptomatibus concurrentibus per viginti, triginta et quadraginta octo horas durat. Glandulae inguinales interea vehementer dolent, rubrae et durae euadunt, raro tamen ad ſuppurationem ducuntur. Ab his glandulis tumor durus, ruber, pollicis latitudine verſus inferiora deſcendit, pes tumet et inflammatur, paulo poſt febris ſopitur, glandularum et pedis tumor ſucceſſiue decreſcunt, et aeger ſanitati redditus videtur. Similis acceſſus febrilis ſaepius recurrit, periodis qui

*) vid. Comment. noſtr. Vol. IX. part. IV. p. 671.

quidem incertis ſed ſaepe bis, ter vel quater in vno anno, poſt varios itaque huius febris ingreſſus pes magis intumeſcit et oedematoſus fit, licet inflammatio facile diſcutiatur, membrana celluloſa indureſcit et nonnunquam quaſi calloſa et cartilaginea fit; cutis craſſior redditur, finditur, in ſquamas dehiſcit, et in corpore ſaepius macilento tota extremitas vnius lateris ita mole augetur, vt elephantis pedem vere referat, vnde morbus nomen duxit. Vtrumque pedem nonnunquam ita craſſum fieri, quidam aſſeruerunt, Noſter vero morbum non niſi ab vno latere formatum vidit, non negat tamen, hunc decubitum morboſum rariſſime ad alias partes deduci. In pede poſt amputationem diſquiſito membrana adipoſa craſſiſſima, cellulis tamen pinguedine, apparenter pura, ſed non nihil viſcida, repletis obſeruata fuit, tunicae arteriarum et venarum maxime diſtentae erant, ita vt in amputatione ſupra genu ſuſcepta duodecim rami arteriae ligatura excipiendi eſſent; intumuerat quoque in hoc aegroto arteria femoralis, et neruus poplitaeus paulo craſſior inueniebatur, muſculi et tendines de reliquo ſani erant, nullumque vitium oſſibus inhaerebat. Materia itaque morbi, per febres periodice recurrentis, in cellularem et cutaneam ſubſtantiam depoſita veram elephantiaſin producit. Aegri vero per plures, immo viginti, annos monſtroſum hunc pedem circumferunt, nunquam, niſi ſub febris acceſſu, aegrotantes.

Natura et ſymptomata febris, elephantiaſin inducentis, ex irregularibus intermittentibus eſſe oſtendunt, licet itaque periodi incertae ſint, in cura tamen, quae, materia morbi nondum in crure fixa reddita, ſuſcipi poteſt, eo reſpiciendum eſt. Si poſt febris acceſſum tumor rubicundus a glandulis inguinalibus verſus pedem deſcendit, quod patho- p. 310.

 gnomo-

gnomonicum ſignum eſt, venaeſectio minus recte adminiſtratur, naturam enim in critica euacuatione impedit, pulſu tamen pleno et duro in plethoricis exiſtente, ea admitti poteſt. Vomitus accedens leni vomitorio excipiendus eſt, praeterea vero libera perſpiratio et diaphoreſis iuuanda eſt; ſi aeger languet, cardiaca medicamenta danda ſunt et parti affectae veſicatorium et fomentationes applicandae. Si inflammatio et tumor ceſſauit, cortex peruianus ſucceſſiue ad duas vncias exhibeatur, et poſt menſis decurſum alia corticis vncia ſubiungatur, et quo recidiua febris auertatur, ſimilis medicina ſaepius reiteretur et balneum frigidum ſuadeatur, quae quidem in relaxatis per calorem aeris corporibus maxime proſunt. Morbus autem, niſi in primis initiis ſupprimatur, curari nequit. Amputatio ſine fructu ſuſcepta fuit, tranſiit enim materia ad oppoſitam partem; dubitat etiam Noſter auxilio eſſe poſſe, ſi, quod nonnulli propoſuerunt, poſt amputationem vulnus apertum ſeruetur, quo morboſae materiae continuus exitus concilietur.

V.

Diſſertation ſur la Cauſe, qui corrompt et noircit les Grains de bled dans les Epis; et ſur les moyens de prevenir ces accidens. Qui a remporté le prix au jugement de l' Academie Royale de Belles Lettres, Sciences et Arts de Bourdeaux. Par M. TILLET, de Bordeaux, Directeur de la Monnoye de Troyes et Bordeaux. chez la Veuve de Pierre Brun, 1755 4. pl. 19.

Suite des experiences et reflexions relatives a la diſſertation ſur la cauſe, qui corrompt et noircit

cit les Grains de bled dans les épes, et ſur les moyens de prévenir ces accidens. Par M. TILLET a Paris, chez Briaſſon. 1755. 4. pl. 9.

i. e.

Diſſertatio de cauſſa corrumpente et nigra reddente grana frumenti in ſpicis, nec non de modo, eam tollendi; praemio ornata ab academia regia elegantiorum litterarum, ſcientiarum et artium Burdigalenſi. Auctore Cl. TILLET.

Nec non

Relatio vlterior experimentorum et obſeruationum ſupra eandem materiam. Auctore eodem TILLET.

Multo ſane cum ſtudio atque non minori cum induſtria ſuſceptus a Cl. Auctore labor ad inueſtigandam difficilem cauſſam, quae adeo multas inducere ſolet noxas, vtique meretur, vt eius etiam, licet ſerius, hic mentionem iniiciamus. Non enim ſuperficiaria, ſed ſaepe repetita, diſquiſitione veritatem dignoſcere et confirmare dedit operam aliorum etiam opiniones rite penſitans atque diiudicans. Quare omnis in duas partes ſecedit diſſertatio, quarum prima ipſam rem, eius naturam et cauſſas percurrit, altera vero experimenta inſtituta et inde factas conſecutiones in quadam quaſi ſerie proponit, quarum etiam aliae, in relatione vberiore, ex nouis enatae tentaminibus adduntur. Prima iterum pars quatuor conſtat capitibus: differentes admodum variorum auctorum opiniones atque hypotheſes de frumenti morbis, remediisque iisdem adhiben-

hibendis in *primo* pertractantur *capite*, quae non raro ſibi e diametro quaſi ſunt oppoſitae; hae vero ſententiae ex factis optime refutantur obſeruationibus, quas in *ſecundo capite* adducit Noſter, atque ad propoſitas opiniones applicat. Exinde diuerſa morborum genera frumenti in *tertio capite* ſtabilit, alia maiori, minori alia cum damno coniuncta eſſe docens, de vera tamen eorum cauſſa *quarto* tandem *capite* diſputat, ſuamque mentem explicat. His quaſi fundamentis iactis ſuperſtruuntur deinde conſectaria, veritatis aſſumtae opinionis teſtes. Ex notatu itaque dignis illis obſeruationibus momenta hic commemorabimus praecipua.

p. 4. Refert itaque Cl. Auctor primo loco de iis diverſis opinionibus, quas in Diario Verdunenſi propoſitas legimus, alii mutationem ſementis neceſſariam adſumſerunt, alii nebulas accuſarunt, nec praeparationem terrae quidquam valere crediderunt, iterum alii in grana cauſſam coniiciunt, quae in granario humida reddita ſunt, vel non ſatis matura repoſita, alii arſenicum terrae admiſcent, ad deſtruendam cauſſam morbi: alii ab oleo aethereo, volatili, viſcoſoque rem deducunt, quod, granis ſeſe inſinuans, eadem in incremento laedat atque corrumpat, hinc remedium non admittat: alii tandem a fimo ouillo recenti, cum terris mixto, corruptionis originem deducunt. Inter antiquiores porro IOANNES BAUHINVS radiis ſolaribus, ad ſpicas pluuia humectatas accedentibus, tribuit granorum putredinem, quae pene eſt ſententia THEOPHRASTI. Cl. WOLFIUS incrementi vitio et monſtroſae conformationi adſcribit, PLUCHE vero guttulis pluuiae tenerioris, quas radii ſolares in vitra quaſi cauſtica conuertunt. DU HAMEL frumentum corruptum non progerminare adſerit, aſſentitur TULLIE, qui omnem cauſſam corruptionis, ab humidi-

tate

tate terrae repetit, morbum autem lixiuio ſalis marini cum calcis viuae puluere, ſeminibus admiſcendo tolli poſſe adfirmat: BONNETUS tandem rorem frigidum accuſat, et hinc frumenta in decliuiori loco naſcentia magis huic morbo obnoxia eſſe credit ac quae in montoſis occurrunt ſeu altioribus locis.

His itaque diuerſis opinionibus prius ſua opponere quam poſſit argumenta Cl. TILLET, in *capite ſecundo* obſeruationes, tanquam fundamenta diiudicandi praemittit. Sunt autem hae: Spicae nigrae, corruptae, culmis, ex vna radice prodeuntibus, innaſcentes, omnes nigrae et corruptae ſunt: Idem granum integras et corruptas ſpicas producit, eadem ſpica ſemina bona et corrupta, grana bona inter corrupta continentur et contra. Folliculus, cui granum corruptum ineſt, tria ſtamina habet, ſemini adplicata magnitudini ſeminis aequalia vel minora, rariſſime longiora: ſpicae in vaginis ſuis iam corruptae quandoque ſunt, ipſa vagina viridi adhuc: triticum barbatum aeque ac illud ſine barba corrumpitur: ſecalis grana nunquam in puluerem nigrum corrupta fatiſcunt: triticum, in terra perpetuo humida ſtudioſe enutritum, nec vnum granum nigrum aut corruptum oſtendit. Ex his autem obſeruatis Noſter nunc veritatem adductarum ſententiarum oppugnat, ſimulque declarat, cauſſas corruptionis adductas cum illis ſtare non poſſe. p. 14.

Quo vero poſſit genuina cauſſa eo tutius conſtitui, de morbis cerealium plantarum *tertio capite* exponit. Plerique hos confundunt morbos, Cl. DU HAMEL aliquos magis ſollicite diſtinxit. *Rubigo* eſt morbus, qui culmos et folia rubicunda obducit maſſa, vt rubigo in ferro. Hic ſubtilis puluis facillime ſecedens digitos inquinat, et abſolute affectarum partium incrementum coercet. Nebulae plerumque ſiccae, quibus ardentes ſolis radii ſuperueniunt, pro cauſſa habentur, nec improbabile eſt, acres his ineſſe p. 24.

eſſe particulas, his autem fieri Noſter credit, vt exterior plantarum cuticula arrodatur, atque ſucci viſcidi oleoſique ex ipſa planta excernantur, et exſiccati in puluerem rubrum conuertantur. Succos autem talis indolis ex plantis excerni docet mannae exemplum; ſi enim per nebulas plantis applicarentur illae moleculae, intelligi non poſſet, quare vnus culmus afficiatur, et alter non aeque: quum e contrario diſpoſitio vnius et delicatior habitus rem facilius ex adducta ſententia illuſtret. Alius morbus eſt, dum ſpicae pars ſuperior nulla vel infoecunda grana producit, *bleds coulés* nominat Cl. DU HAMEL, ſi ſpicae in vniuerſum tenuia, rugoſaque grana, pauca farina repleta, producunt, *bleds echaudés* et *retraits* nominat. Hi tamen morbi non admodum funeſti ſunt, quum aliquae ſaepe frumentorum plantulae tantum adficiantur, qui vero to-
p. 30. tam ſpicam deſtruunt, iterum triplicis ſunt generis, dum nempe abortiunt, (*bleds avortés*) vbi culmus cum foliis, antea ſpicam quam euoluunt, iam deſtruitur, folia contorquentur, liueſcunt, grana perduntur, nunquam maturitatem attingunt; dum in carbonem quaſi conuertuntur (*bleds charbonnés*) tota enim ſpica deſtruitur, granum remanet ſicco nigroque puluere plenum, filamentis albis immixtis; dum carioſa fiunt grana, (*bleds cariés*) et formam ſuam retinentia in puluerem viſcidum, nigrum conuertuntur, ex ſede ſua, ſi ſicca reddita fuerint, ſecedunt, et tempore florendi colore liuido induuntur, folliculi albas maculas oſtendunt, granum, ſolito maius, profunde viridi colore inſtruitur, ſtamina ad latus grani adplicata, marceſcunt, intusque haerens materia viſcida, nigra foetet. Et de hoc potiſſimum morbo praecipue Noſtri ſermo eſt. Inter ea omnes tamen hi diſtincti morbi aliquando complicati habentur, et accidit, vt inter corrupta ſpicae grana

grana vnum alterumque integrum inuenerit Cl. Auctor, vel naſcantur culmi corrupti ex eadem radice cum ſanis.

Specialem etiam ſecalis morbum, clauos nimirum vel ſecale cornutum conſiderat Noſter, *Ergot* dicunt Galli. Quum plerumque hunc quoque morbum humiditati aeris adſcribere et ſoli tribuere ſecali ſoleant, vtrumque falſum eſſe exquiſitis declarat experientiis, ſimulque adſerit, puncturis inſectorum deberi incrementum hocce corruptum, quae forte ſucci venenati quidquam immiſceant, in farinacea granorum maſſa fermentationem excitantis. Hinc clauos illos perniciem et varios hominum morbos producere. Tandem non ſecale tantum, vt plerumque putatur, ſed alias etiam plantas, vt gramen loliaceum, ab hoc morbo affici, experientia teſte, monſtrat. p. 41.

Specialiores autem, circa grana carioſa inſtitutae, obſeruationes, quae *capite quarto* collectae extant, demonſtrarunt occaſionem de cauſſa huius morbi, coniecturas formandi, quae eo collimant, vt inſectorum ictibus omnes ſit res adſcribenda. Prima corruptionis rudimenta in culmis, ad vnius pedis altitudinem adſcendentibus, demum deprehendebantur, quippe qui tunc incuruati et nodoſi quaſi erant, foliaque recuruata oſtendebant. Grana, in ſpica ex ſua vagina prodeunte, inuenienda, in ſtatu naturali albicantia atque ſtylis villoſis ornata, nunc viridia tantum vno vel pluribus apicibus inſtructa conſpiciebantur. Menſe deinde iunio in mutationes granuli inquiſiturus Noſter, inuenit magnam minorum inſectulorum quantitatem, quae ſtudioſiore diſquiſitione pertinere ipſi videntur ad ſtaphylinos, elytras breues, alas magnas plicatas habebant, duas porro antennas ex variis particulis compoſitas, duabus ſcilicet ad ſex pro ratione aetatis inſectorum, p. 49.

pedes

pedes ipſis erant ſex inaequalis magnitudinis, ex duplici articulo conſtantes, corpus a pectore ad caudam nouem annulos oſtendebat, caudae extremum in duos pilos, cornuum ad inſtar, abibat. Quum autem nondum ex hac obſeruatione palam fieret, num haecce inſecta ſint cauſſa corruptionis et quamnam potiſſimum illa afficiant partem, florendi tempus expectans Noſter, in granis, paullo profundiore viridi nunc colore imbutis, inuenit materiem viſcidam nigricantem et foetidam. In granis vero apertis reperit inſecta rubra et nigra, illa minora, de reliquo his ſimillima erant, immo mutationibus
p. 55. perpeſſis ſtaphylini euadebant vtraque. Microſcopio tandem adiuuante vidit illa inſecta non niſi ſuccum oleoſum ſugere, qui piſtillo, ex polline antherarum adhaeret, ſimulque ex eo, quod capſulas antherarum ante florendi tempus in corruptis granis marcidas, vacuas, apertasque inuenit, ſuſpicatur, rubra inſecta, reliquis viuidiora, pollinem ex hiſce antheris ipſum deuorare. Multis autem argumentis vlterius comprobare annititur Cl. TILLET, quo modo ſupra deſcripti morbi principes frumenti posſint ab hiſce enaſci inſectis, vt in teneriori ſtatu forſan foliorum ſubtiles tubulos arrodant, et ob ſuccorum impeditiorem tranſitum eorum contractionem atque reuolutionem efficiant, quod ob pollinis deſtructionem ſemina abortiant, ob inuolucrum tenerum tenelli grani arroſum, in carbonem conuertantur, pulueremque impalpabilem nigrum ſiſtant. Modeſte tamen de hac ſua iudicat hypotheſi Noſter, et, quum multa adhuc ſint, quae videri poſſent contraria, vel aliae etiam ſimul quidquam conferre
p. 66. cauſſae, en elegit terrae ſpatium 540 pedes longum et 24 latum, in quinque aequales ſtationes diuiſit, primae admiſcuit fimum columbinum; ſecundae ouinum, calidiſſimum adhuc; tertiae excrementa huma-

humana; quartae fimum equinum et mulorum; quintae nihil. Singulam porro ſtationem in ſex ſubdiuiſit partes, quamlibet in quatuor plagas, quarum ſingula octodecim pedes longa, quinque lata erat, his inſperſa ſunt grana, vel cum calce viua aut cum nitro praeparata, vel pura ſine praeparatione, vel cum calce viua et ſale marino mixta, vel nigra puluere granorum carioſorum adſperſa. In omni autem re ſumma cum attentione verſatus eſt, et ad finem huius partis ſupplementi loco ex praemiſſis conditionibus colligit momenta obſeruata, quae facile praeterimus, quod multa ex his intelligantur ex iam dictis. Hoc tamen monemus, Cl. Auctorem arbitrari, inſecta hyberno tempore ſub terra latere, ex radicibus ſuccum ſugere, et primam hinc corruptionis notam inducere, quae veneni ad inſtar ſeſe per omnem plantam diffundat et praecipuum in ſpica florente effectum edat. Hieme enim frumenti plantas perire vidit, quibus radices erant affectae, rhachiticas ſeu corruptas primo mox vere diſtingui; nondum tamen audet affirmare, quod puluis granorum corruptorum quaſi germen, corruptionem, faciens, ſit, vel quod morbus ille nigra reddens grana, ſit hereditarius. p. 80.

Nunc ad alteram diſputationis partem deueniamus, quae diuerſorum annorum repetita experimenta proponit et diiudicat. Recenſetur itaque omnis mutatio obſeruata in frumento, in diuerſas ſtationes, ſupra adductas ſato, quam tamen omnem hic adducere a noſtro alienum eſt ſcopo, vt denuo aliqua tantum ſpeciminis loco adnotare poſſimus. Caries v. c. lolii ipſum iterum lolium inquinat et in eundem morbum grana coniicit ſana: et, licet ſaepe grana abluantur aqua, illa tamen lotione, qua maiores pulueris contagioſi moleculae tolli quidem poſſunt, malignitas auferri nequit, quae granis iam impreſſa eſt. p. 83. p. 128.

Mirum, tritici carioſum puluerem lolium non adficere. Effectus autem corrumpentes cariei optime nitrum et calx viua, terrae admixta aufert. Magis tamen proficuum eſt, puriſſima eligere grana, de quibus metus non eſt, vt tantillum admixtum ſit ſuſpecti pulueris, quod autem aegre fieri poteſt.
p.136. Ad comprobandam ſecretam, quae in puluere carioſorum granorum eſt, malignitatem illud etiam valet tentamen, quo compertum eſt, ſaniſſima et optime matura ceteroquin grana, ſi diutius in puluere carioſo detinentur, veneni malignitatem contrahere, quae poſt varias, cum aqua communi inſtitutas lotiones, adhuc conſpicua euadit. Eam
p.138. quoque non propagant ſolum ſtramina, puluere eius modi carioſo infecta, ſed etiam pulueris tenuis portio, in agrum optime conſtitutum, eiusque determinatum locum inſperſa, quae ſolam hanc particulam inquinauerat. Quo euidentius haec confirmarentur, ciſtulam Cl. TILLET, in duos diuiſit loculos, alterum pura terra repleuit, et en bonas ſanasque produxit ſpicas, alterum terra, puluere nigro imbuta, quae non niſi carioſas tulit ſpicas.
p.143. Ex his autem aliisque multis tentaminibus concluditur, naturam et indolem veram morbi eſſe adhuc incognitam, certiſſimam autem corruptionis cauſſam in puluere carioſo latere, vt granum ſanum contagio veloci et communicatione intima venenum latens percipiat, illudque ad grana dimittat, inde iterum prouenientia: vt illa grana ſemel infecta in puluerem ſeſe conuertant nigrum et reliquorum corruptionis cauſſa exiſtant: vt ipſa, quae ſpicas produxerant carioſas, ſtramina peſtifera ſint granis vicinis. Praeparationes autem, a Cl. Auctore adhibitae, maxime infecta grana a contagio defenderunt, idque eo maiori cum fiducia, quoniam grana ſic praeparata, diu adhuc nigrum applicatum puluerem

rem

rem retinuerunt. Poſtquam deinde variis, huic opinioni opponendis obiectionibus obuiam iuit, de hoc contagio idem valere adſerit, quod de lue ve- p.145.
nerea inter homines: non ſponte naſci, ſed ſola propagari communicatione.

Similibus et longe pluribus, in hunc finem ſuſceptis et inſtitutis experientiis referta eſt *relatio vlterior*, quum nihil vellet praetermittere Cl. Auctor, quod ad morbum declarandum vel auertendum poſſit ſuſcipi. Et prout in priori tentaminum parte tantum inficiebat grana, quo malignitatem in propagatione intelligeret, ita in hac praecipue ad id attentus fuit, vt nunquam ſemina infecta et nigro conſpurcata puluere adhiberet prius ipſa quam variis praeparationibus applicatis contagioſam granorum indolem delere ſtuduiſſet. Horum remediorum magna eſt farrago, quibus vſus eſt Cl. TILLET, quaedam optime ſucceſſerunt. Nos vero, quum diarium laborum ſuſceptorum deſcribere nequeamus, denuo potiora adducemus momenta. Fri-
gus hybernum corruptas plantulas, quaſi debiliores p. 28.
facilius deſtruxit ac ſanas. Claui ſecalis, *ergot*, nul- p. 30.
lum contagium exſerunt, continent enim vermem ſeu erucam, quae papilionem exhibet, alis, pedibus atque antennis ex albo maculatis, reliquo cor-
pore fuſcum. Iterum experimento cognouit, pulue- p. 33.
rem nigrum ex carioſo tritico nil nocere ſecali, hor-
deo, ſed infecta ſtramina ſemper. Si puriſſima p. 39.
grana adhibueris, nunquam carioſae enaſcuntur plantae, vnico grano intermixto, morbus propagatur. Sementis, cui addebantur lixiuia, infecta licet, nullam corruptam habuit plantam, vt lixivio cinerum recens crematorum lignorum, vel lixiuio cinerum clauellatorum, ſodae, ſalis marini, nitrique contigit. Idem euentus ex vrina vaccina et humana putrefacta, ex vrina cum calcis viuae

puluere, nec non ex ſpiritus nitri parte vna, nou m vera aquae fontanae, vel ſi aliquid calcis viuae huic
p. 44. adderetur. Solutione nitri humectata terra, inſperſo copioſo puluere carioſo et ſuperaddito calcis viuae puluere nulla noxa inueniebatur ſupeiſtes, aeque ac ex ſolutione cinerum clauellotorum cum
p. 47. calce viua. Puluis autem ſaepe iam dictus niger carioſus, ſi in ſulcos inſpergebatur, quibus immittebantur grana, infecit eadem, magis tamen, ſi ille puluis, nouo tentamine, antea gradu caloris ſat
p. 49. magno fuerit exſiccatus. Denuo quoque conſtitit, puluerem granorum tritici neutiquam affeciſſe lolium. Quum itaque multis illis et natura ſua etiam differentibus admixtis comprobatum fuerit, puluerem illum nigrum, adeo deuaſtantem agrorum ſementim poſſe, venenum ſuumquo minus exſerat, compeſci, tandem ea demum commendat ſollicite, quae parum laboris et minus ſumtuum exigunt, quippe quod oeconomi vtrumque adhibere detrectent, ergo concludit, inter omnia hic adducta remedia praecipue eminere: lixiuium ſodae, cinerum clauellatorum, vrinam putrefactam, lixiuium porro ex cineribus recenter concrematorum lignorum, calcis viuae admixtione.

Eſt autem haec potiſſimum remediorum obſeruatio oeconomis vtique ſalutaris futura, eo vero vlterius phyſicis enitendum, vt veram contagii illius originem atque naturam perſpiciant.

VI. B.

VI.

B. S. ALBINI academicarum annotationum Liber Quintus. Continet anatomica oportunitate neceſſariae defenſionis. Leidae. Apud I. et H. Verbeek. 1761. 4 pl. 19 tab. aen. 2.

Quantum quidem interſit erudito, in inquirenda, eruenda, vel ſtabilienda veritate occupato, ſui etiam laboris peracti, ſi recte fecerit, gloriam aliquam referre, ſin minus, emendatione doceri, nullus eſt, quin in ſe ipſo ſentiat. Et quam mirifice afficimur, ſi aliqua inuentionis rei, nondum ſatis perſpectae, laus in nos redundat? Quam denegatam aegre aliquando tuliſſe et iure quodam obſeruamus eos, qui ſuo honori quidquam detractum fuiſſe percipiunt, ſed ea propter difficile admodum redditur iudicium, niſi omnes luculenter queant declarari conditiones, quae ad corroborandam veritatem omnibus aeque ac ſingulis ſcitu ſunt admodum neceſſariae. Videntur autem haec praemonenda eſſe, ſi de Ill. ALBINI hoc in libro exhibita defenſione nobis eſt referendum. Magnus ille et inter diſſectores, ſubtiliumque rerum, ad corpus noſtrum pertinentium, ſcrutatores excellentiſſimus ALBINUS, a multis iam abhinc annis, in indagandis corporis noſtri penetralibus ſtudioſiſſime verſatus eſt, multa aliis curatius vidit, auditoribusque ſuis expoſuit, quorum in numero habuit haud paucos, qui in monſtrato progredientes tramite vni intenti rei tandem abſcondita detexerunt, immo aliis communicantes in lucem produxerunt. Nunc autem, ob tardiorem anatomicarum annotationum editionem factum eſt, vt aliqua proponerentur tanquam noua, prout in ſuis aduerſariis illa adnotauerat Ill. ALBINUS, quae iam ante ab aliis

erant alibi adlata atque demonſtrata. De qua re itaque conqueſtus eſt inter alios Ill. HALLERUS, cui iam quaedam denuo oppoſuerat in quarto annotationum libro ALBINUS *) nunc autem quintum huncce librum integrum fere defenſioni ſuae dicaſſe Ill. ALBINUM notamus, de qua vero eam potiſſimum a nobis plura iam adduci nequeunt ob rationem, quod, niſi pleniſſime omnia exponantur argumenta, nemo de eorum pondere poſſit iudicare verius, id, quod a noſtro c… e ſcopo abeſſe ſentimus, Pertinent autem inter alia ad ea, quae de periglottide, de integumento penis neruoſo, de valuula coli, de corporis noſtri conſtructione ex vaſis, de tela celluloſa cet. inter hosce Cll. viros controuerſa ſunt. Amouere a ſe etiam, quae obiiciuntur, operam dedit Ill. HALLERUS, in nupera elementorum phyſiologiae tomi quarti editione, illique praemiſſa praefatione.

Miramur interim, Ill. Auctorem, anatomicis obſeruationibus adeo diuitem, huncce libellum illis controuerſiis ſolum deſtinaſſe et repetitis ſaepe iisdem lectoris fatigaſſe patientiam: nihil enim relatum legimus de duabus, libro ſubiunctis, iconibus, praeter harum tabularum explicationem, quarum itaque rationem reddere adhuc liceat. *Prima* nimirum *tabula* vterum puerperae ſiſtit, per longitudinem diſſectum, ex quo varia ad vterum grauidum ſpectantia poſſunt intelligi, quae etiam ab illis diſcrepant momentis, quae in vteri grauidi delineatione olim propoſita ſunt ab Ill. ALBINO, notandum tamen, non conſtitiſſe, quot dierum puerpera fuerit. Omnes enim vteri partes craſſiores fere apparent, ac in vtero grauido. *Secunda tabula* os coxae dextrum a parte exteriore exhibet: huius luxatum fuerat

*) Vid. Comment. noſtr. Vol. VIII P. II p. 257.

rat caput ſurſum retrorſumque, acetabulum contractum, ouatum redditum. Supra illud in ilio atque iſchio inaequalitas, cui caput femoris inhaerebat, tanquam in acetabulo, caput vero femoris paruum, depreſſum et inaequale deprehendebatur.

VII.

Florae Danicae iconum faſciculus primus. Hafniae 1761 fol. Icones. 60. Explicatio tabular. pl. 3.

Primo inſtituti regii, de edenda Tora Danica capti, conſilio *) ita nunc a Cl. OEDERO ſatisfactum eſſe laeti ſignificamus, vt primus faſciculus indigenarum plantarum iam prodierit. Nec opus eſſe arbitramur, vt plura de ipſo denuo moneamus opere, quum, quae ad eius elegantiam atque praerogatiuam prae multis aliis pertinent, ſuperiore iam loco indicauerimus. Occurrunt quidem hic plantarum tantum icones, ſed quod, ob rationes, alio iam loco explicatas, non potuerunt deſcriptiones vberiores his addi, quippe quas ſeparato libello exponere animus eſt, breuis tantum nominum additus eſt indiculus, qui tum denominationes veterum, in primis CLUSII, C. BAUHINI, RAII, aliorumque, qui vel deſcriptiones vel delineationes earum optimas dederunt, continet, tum et potiſſimum recentiſſimorum botanicorum ſpecificas deſcriptiones, vt LINNAEI et HALLERI, tandemque locum natalem tradit. Sequuntur deinde, ſed ſine ordine ſyſtematico illae, iam alibi dictae, plantae, quum alius in his ordo vel ſucceſſionis modus eligi non potuerit, liberum autem relinquatur cuique, quo pro

*) Vid. Comment. noſtr. Vol. IX. P. IV. p. 701.

ſua voluntate, ad quamcunque voluerit normam, eas diſponere valeat. Quinque tandem eius modi faſciculi ſingulari quodam ornabunturtitulopraefixo, eorum in gratiam, quibus magis placuerit illa folia, in librum colligata, conſeruare. Duplex primi faſciculi nobis ad manus eſt exemplum, nigrum alterum et purum, alterum vero viuis pictum coloribus, de quibus dubitamus, num ſculptoris aut pictoris magis artem laudare debeamus, aut in imitanda natura Cl. OEDERI induſtriam admirari. Pleraeque ex his plantis, ſi fieri potuit, integrae, quoad omnes partes proponuntur, vt radicis formam, foliorum, quae circa radicem, vel in caule et ramis, vel ad flores fructusque ſunt, indolem et figuram intueri poſſimus, nec non florum etiam partes haud raro eſſentiales exhibentur, ex quibus characteres botanici definiri debent. Aliquando etiam, ſi ob ſubtilitatem cerni ſufficienter atque diſtingui nequeunt, aucta magnitudine appoſita, notae euidentiores redduntur.

Conſtitueramus quidem vnius alteriusue plantae ſpeciem ſingularem hic adducere, quae ceteris ſit anteponenda, ſed in tanto pulcherrimarum iconum apparatu difficile vtique erat, aliquam inſtituere electionem. Pedicularis, quae ſceptrum carolinum tab. XXVI. magnitudine ſua et elegantia inſignis, aeque ac ſubularia aquatica tab. XXXV. paruitate ſua ſeſe commendat; iuſtis etiam cenſoribus in hoc iam ſpecimine variarum vnius generis ſpecierum, inter ſe comparandarum, exoptata ſuppeditatur occaſio. Quare conſentientes eosdem nos habituros eſſe confidimus, ſi in continuando expediendoque hoc opere Cl. Auctori ſanitatis, temporisque felicitatem ex animo apprecemur.

VIII.

VIII.

Der wunderbare und vielleicht in der Natur noch nie erſchienene Eulenzwitter, nebſt der Baumraupe, aus welcher derſelbe entſtanden, und welche vor einigen Jahren an vielen Orten Sachſens überaus groſſen Schaden gethan. Beſchrieben und mit einigen auf die Natur dieſer Raupen ſich gründenden Vorſchlägen ſie am leichteſten zu verringern und am ſicherſten auszurotten begleitet von IACOB CHRISTIAN SCHAEFFER *etc. Nebſt einer Kupfertafel mit ausgemahlten Abbildungen. Regenſpurg in der Montagiſchen Buchhandlung* 1761. 4. 4 *Bogen.*

h. e.

Miranda nec a natura forſan vnquam producta phalaena hermaphroditica, cum deſcriptione erucae, ex qua illa prouenit, quae in multis etiam Saxoniae locis variis abhinc annis ingentem noxam produxit. Adduntur varia, ex natura huius erucae deducta media eam imminuendi vel tollendi penitus Auctore IACOBO CHRISTIANO SCHAEFFERO. Cum icone viuis coloribus picta.

Idem ille, cuius ſaepe iam ſcripta laudauimus, Cl. SCHAEFFERUS, occaſione hermaphroditi ab amico accepti ea, quae de illa eruca iam olim 1752 in peculiari libello commentatus fuerat, repetit atque non nulla emendat. In tres vero tota tractatio

 diuiſa

diuiſa eſt ſectiones, quarum *prima* erucam pernicioſam, eius formam, qualitates et metamorphoſes: *ſecunda* hermaphroditum: *tertia* media eam imminuendi atque tollendi deſcribit. Studium et curam decentem nec hic deſiderari iudicabunt naturae ſcrutatores, quibus SCHAEFFERORUM aſſiduitas non eſt incognita. Adduxerunt iam hancce erucam in ſuis de ſimilibus inſectis commentariis REAUMURIUS
p. 6 FRISCHIUS atque ROESELIUS. Eſt autem illa ſedecim pedibus inſtructa, duodecim annulis, capite grandi, papillis piloſis, a latere lineis luteis, tuberculis decem violaceis et duodecim profunde rubris, in dorſo conſpicuis. Prouenit ex copioſiſſimis ouis, quae in vnum aceruum, trecenta ad quingenta continentem, congeruntur, piloſo contextu coniunctis. Veſcitur omnibus fere vegetabilibus, et maiores noxas adfert, quod poſt aliquot menſes demum ad perfectionem deueniat, quo tamen tempore exuuias deponit, vsque dum demum ad metamorphoſin ſubeundam euadat apta. Praeterimus ea, quae de nympha eiusque motu, ſi attingitur, hic diſtincte deſcripta habentur. Tandem phalaena poſt menſis vnius ſpatium prodit, in qua ſexus ipſe varias notabiles differentias demonſtrat. Magnitudine, colorum varietate et forma differt vterque. Femina abdomine prae viro duplo fere maior et craſſior eſt, antennis longioribus, filiformibus, quae in viro breuiores, incuruae et plumoſae ſunt. Feminae in alis ſuperioribus colorem oſtendunt ex albo cinereum, viri fuſcum, abdomen in illis luteolum, in his dilute flauum. In feminis alae ſuperiores quinque incuruas latiuſculas lineas, et inter ſecundam et tertiam magnum ex nigro fuſcum punctum, nec non in margine ſimiles quatuordecim, et in limbo inferiorum alarum ſedecim, habent, quae lineae prorſus a maris delineatione diſcrepant,

quippe

quippe inter quas numero minores nigrae lineae occurrunt. Haec autem momenta ea propter a nobis ſimul erant adnotanda, quo ratio appareat, quare phalaena illa ſingularis hermaphroditica ſit a Cl. Auctore dicta, quippe in qua dimidiata corporis pars virum, altera feminam accurate refert. p. 15.
Partium enim genitalium diſquiſitio, quum Noſter exſiccatam phalaenam acceperit, erat impoſſibilis. Quod tandem ad media erucas illas adeo funeſtas extinguendas vel imminuendas pertinet; ea in deſtructione ouorum, erucarum, nympharum vel phalaenarum conſiſtunt. p. 21.

IX.

Noui Commentarii Academiae Scientiarum Imperialis Petropolitanae. Petropoli typis Academiae ſcientiarum. 4. Tomus V. ad annum 1754 et 1755. impreſſus 1760 Alph. 2, pl. 14, tab. aen. 13. Tomus VI ad annum 1756 et 1757 impreſſ. 1761 Alph. 3, pl. 1½, tab. aen. 16.

Ex egregiis his et erudite conſcriptis commentationibus earum tantum, quae in claſſe phyſica occurrunt, ſummam cum lectoribus noſtris communicamus. Occurrit autem,

1) *Alkekengi calyce profunde diuiſo fructu ſicco*, p.319. Auctore Cl. IO. CHRIST. HEBENSTREIT. Cum in deſcriptione huius plantae, quam tradidit Cl. FEUILLEE, Botanicus Pariſienſis, nonnulla maxime neceſſaria deſiderentur, Noſter ideo operae pretium eſſe duxit, ſi ſuccinctam et plenam omnium partium commemorationem exhiberet. Deſcribitur

tur autem ſequenti ratione: Planta eſt annua, radice fibroſo tuberoſa fulta, caulem protrudit erectum, quadrangularem, ſulcatum, huic folia adhaerent alterna, oblonga, in vtraque ſuperficie laeuia, in circumferentia irregulariter dentata et ſinuata; rami ad angulos acutos exſurgentes, brachiati, quaquauerſum diſperguntur; pedunculi vniflori paulo altius, ac ramulus et petiolus, ex ipſo caule enaſcuntur; calyx monophyllus, turgidus, profunde ſectus, productionibus ſagittatis conniuens, ſegmentis cordato oblongis; corolla monopetala campanulata, extus violacea, intus alba, quinque tamen maculis coeruleſcentibus inſignita; filamenta quinque inferius craſſa introrſum flexa et piloſa, corolla breuiora; antherae erectae acuminatae bilamellatae; ſtylus longitudine ſtaminum, ſtigmate capitato; fructus globoſus et ſiccus quadrilocularis, tenui et fragili cortice tectus, irregulariter dehiſcens, ſemina numeroſiſſima plana compreſſa, thalamo ſcabro adhaerentia. His expoſitis fructificationis partes deſcribit Auctor et accurate exponit, quo pateſcat, cuinam generi iſta planta vere accenſenda ſit. Cum vero Cel. LINNAEUS plantam hanc Atropae ſeu Belladonnae adiunxit, vel eam inter Atropam et Phyſalidem mediam eſſe, dixerit, Noſter ea propter rationem, cur ab Alkekengi eam ſeparauerit LINNAEUS, diſquirit, poſtmodum plantae huius partes cum partibus Alkekengi TOURN. comparat, eandemque demum, quoniam calyce, flore et fructu quam proxime cum Alkekengi conuenit, antiquo ideo iſtius plantae generi adnumerandam et *Alkekengi calyce profunde diviſo, fructu ſicco* iſtam nominandam eſſe, arbitratur. Tab. 4. plantam delineatam ſiſtit.

p. 330. 2) *Thlaſpi ſiliculis ellipticis foliis lanceolato linearibus integerrimis,* Auctore eodem. Enumeratis variis

riis auctoribus, qui plantam hanc deſcripſerunt, eandem poſtea Cl. Auctor deſcribit, notasque eiusdem characteriſticas exhibet, quibus demonſtratur, laudatam plantam, ab omnibus auctoribus ad Thlaſpi genus relatam, vere etiam ad hocce genus pertinere. Cum itaque ratione generis dubium nullum ſuperſit, maior vero ambiguitas apud ſcriptores in coordinandis ſuis ſpeciebus reperiatur, Noſter eapropter omnes, vel ſaltem plurimas ſpecies praeſentes, quo varietatum accidentales characteres ſimul pateſcant, diſquirendas, interea ſpecificum Cl. LINNAEI nomen in hac ſpecie retinendum, ſique alia occurrat ſpecies, cum praeſente eam conferendam omnesque in vtrisque ſpeciebus euidentes et certas differentias notandas eſſe, ſuadet. Tab. 5. planta repraeſentatur.

3) *Animalium quorundam quadrupedum deſcriptio*, Auctore Cl. IO. GEORG. GMELIN. Primum animal *muſtela Zibellina* eſt: forma iſtud et habitu corporis martem, dentibus muſtelam refert. Inferior maxilla dentibus ſatis longis paululumque incuruis, ſuperior vero dentibus minutiſſimis donatur. Rictus latera ſetis longis obſita apparent. Pedes lati ſunt, ſingulique eorum in quinque digitos, vnguiculis albentibus parum aduncis munitos, diuiduntur. Color in alio, ex Bereſowienſibus terris, ex cinereo nigricans, in mento cinereus, circa auriculas luteſcens fuit: in alio, ex Tomskienſibus, color ex luteo fuſcus, in mento et auriculis aliquantum pallidior fuit. Admodum agilia ſunt haec animalia; per noctis plurimam partem inquieta, die ſaepius, inprimis poſt ſpaſtum, dormiunt, adeo tunc ſomno ſepulti, vt pungi, ex loco in locum proiici et quocunque modo tractari poſſint. Carnibus cuiusuis generis veſcuntur. Excrementa peſſime olent. Ap- p. 338.

pro-

propinquante vere color pilorum mutatur aliusque inducitur. Tab. 6 animalis iconem exhibet.

p. 339. Alterum animal *vacca grunniens, villoſa, cauda equina*, dicitur. Corpus vaccinum cornuaque introrſum torta habet. Totum corpus nigrum eſt, frons tamen et ſpina dorſi alba ſunt. Collum iubatum totumque corpus, vt hircus, villoſum; cauda equina alba, pedes bouini, anteriores nigri, poſteriores albi ſunt. Non mugit animal, ſed ſuis inſtar grunnit, quod facit, ſi vacca domeſtica, quam aegre fert, in conſpectum venit. Animal ferum eſt. Tab. 7 illud delineatum ſiſtit.

p. 343. Tertium animal *ouis laticauda* nuncupatur. Duo ſunt huius animalis genera; alterum cauda lata longa, alterum cauda lata breui; vltimum hic deſcribitur. Habitu ouem vulgarem refert. Cauda plus ¼ pede longa, vnum pedem lata, quadrata fere, in duo hemiſphaeria, per lineam diuiſa ex mera pinguedine conſtat. Tab. 8. icon huius ouis conſpicitur.

p. 344. Quartum animal *ſciurus minor virgatus* dicitur. Habitu corporis et cauda ſciurum refert. In vtraque maxilla duo dentes praelongi cernuntur, quorum ſuperiores clauſo ore ſuper inferiores prominent. Color in toto fere corpore luteſcens eſt. Cauda quinque fere pollices longa, albos, nigros et flaveſcentes pilos habet. Pedes anteriores quatuor, poſteriores quinque digitis inſtructi ſunt. Animal per vniuerſam Sibiriam occurrit, tab. 9 repraeſentatur.

p. 345. Quintum animal *ibex imberbis* audit. Capite ouem, reliquo corporis habitu ceruum refert. Animal ab extremo capite ad pedem extremum tres pedes altum et ab extremo capite ad initium caudae totidem longum eſt. Aures latiuſculae erectae ſunt. Mas cornua gerit, foemina, quae minor, nulla. Cauda tenuis, tres pollices longa, color ſu-

pinae

pinae partis e fuſco luteſcens. pronae albus eſt. Curſus eius velociſſimus eſt. Inter cutem et panniculum carnoſum in viuis etiam vermes latent ½ pollicem longi, craſſi et albi. Caro incolis in eſcam cedit. Coeunt iſta animalia lupulo matureſcente, vere parturiunt foetumque vnum vel alterum edunt. Graminibus paſcuntur. Autumno pingueſcunt. Aeſtatis tempore ad *Irtiſch* fluuium copioſe morantur, hyeme montoſa loca petunt.

Sextum, animal *caprea campeſtris gutturoſa cornibus nec ramoſis nec deciduis* vocatur. Hocce animal idem eſſe, Noſter dicit, quod PLINIUS ſub nomine caprae deſcripſit. A ſummo capite ad terram vſque tres pedes et vnum pollicem, a ſupremo dorſo ad extremum poſteriorum pedum duos pedes et quatuor pollices cum dimidio altum eſt. Maſculus tantum cornua gerit, erecta, ex parte rugoſa, ex parte laeuia, quibus ſe a foemina, nulla cornua gerente, diſtinguit, aeque ac gutture, quod in maſculo inſigni protuberantia, quinque pollices longa tresue lata, ſe manifeſtat. Cauſam protuberantiae larynx ſiſtit. Caro huius animalis incolis victum, pellis amictum largitur. Cornua apud Sinas magni aeſtimantur. In omnibus campis Transbai-Kalenſibus vaſtis et apertis occurrit. Tab. 9 ipſum animal et tab. 10 laryngem delineatum ſiſtit. p. 347.

Septimum animal *cuniculus pumilio ſaliens, cauda longiſſima* dicitur. Animalculum hoc, quod, vt Noſter aſſerit, cum nullo cognitorum animalium quoad notas genericas comparari poteſt, in campis Tſchikoienſibus, Argunenſibus et Ononenſibus occurrit. Cuniculo minus eſt et corpus breuius habet. Auriculis leporem, roſtro talpam, longitudine caudae murem et more, cuniculos fodiendi, cuniculum refert. Maxilla ſuperior inferiore multum longior p. 351.

et

et obtuſa, labiumque ſuperius hiulcum eſt. Corpus anterius tenue, poſterius ampliſſimum in caudam longiſſimam, vix digitum minorem craſſam, definit. In cruribus anterioribus breuiſſimi digiti quinque, in poſterioribus longiſſimis quatuor tantum digiti, omnes tamen vnguiculis albentibus vix incuruatis muniti in conſpectum veniunt. Pili animalculi molles ſatisque longi ſunt. Supina corporis pedumue externa pars colore luteſcente, cinereo permixto, prona vero pedumque interna pars candido colore praedita eſt. Cauda primo luteſcens, poſt candida, in apice nigerrima eſt. Longitudo animalis ab extremo roſtro ad initium caudae ſex pollices, caudae vero octo pollices cum dimidio aequat. Velociſſimum eſt animal, ſeque ad inceſſum accingens corpus eleuando, in altum ſalit, vnoque ſaltu dimidiam orgyam abſoluit. Cuniculos mira agilitate fodit. In futuram hyemem foenum ſecat, idque in aceruos cogit, beneque ſiccatum in cuniculos ſuos geſtat. Quod ad internas partes attinet, animalculum hoc, praeter oeſophagi in medium ventriculum inſertionem nihil cum lepore, nec cum talpa, nec cum mure nec demum cum cuniculo commune habet, ideoque animal anomalum plane eſſe, Noſter monet. Tab. 11 fig. 1. animalculum repraeſentatur.

p.357. Octauum animal *cuniculus inſigniter caudatus, coloris leporini*, vocatur. Hic cuniculum vulgarem magnitudine paululum ſuperat, caeterum multa cum vulgari communia habet, praeter id, quod cauda notabilior longior ſit. Tab. 11 fig. 2, animalculum delineatum eſt.

p.358. Nonum denique animal *iſatis* audit. Hoc, cuius locus natalis ad littus maris glacialis et ad omnes fluuios amnesque, in iſtud ſe exonerantes, eſſe ſolet, cum vulpe vulgari quidem conuenit, ſpecie tamen

tamen differt. Prolixitate enim et longitudine caudae, magnitudine corporis et reliquo habitu vulpi, facie vero cani magis ſimile, pilisque mollioribus quam in vulpe, plerumque candidis interdum et cinereis donatum eſt. Longitudo animalis ab extremo roſtro ad initium caudae pollices $22\frac{1}{10}$, caudae vero $12\frac{7}{10}$ aequat. In pedibus anterioribus digiti quatuor antrorſum, quintusque retrorſum, in interna pedis parte, in poſterioribus vero quatuor tantum digiti, ſinguli tamen vnguibus leuiter aduncis, robuſtis, albentibus, radicem verſus nigricantibus inſtructi conſpiciuntur. Menſe martio animalia haec coeunt, coituque celebrato, vt canibus accidit, disiungi ab inuicem nequeunt. Oeſtro abſoluto cuniculos petunt, quorum extenſio ſecundum glebam conglaciatam eſt. Quilibet cuniculus multis exitibus, in vnum tamen centrum, cubile animalis, deſinentibus inſtructus eſt; hunc a ſordibus purgant et collapſum reparant, inque cubili muſcum ſibi pro molliori cubitu ſternunt. Foetus edunt in ipſo cuniculo ſex, ſeptem, octo, ad viginti quinque vsque. Foetus iſatidis albae, quando prodeunt, colore e luteo in ruffum aliquantum inclinante, cinereae vero nigricante gaudent. Mure quodam campeſtri viuit neque tamen anſeres anatesue aeſtate negligit. Hoſtes ob calliditatem paucos habet, interim e quadrupedibus gulo, e volucribus aluco maior ei inſidiantur. Raro integrum annum in eodem loco degit, idque forte ob victus rationem, interim regionem, quam deſeruit, poſt tres quatuorue annos repetit.

In Tomo VI reperiuntur,

Obſeruationes botanicae et vna iridis multiplicis. p. 405.
Auctore Cl. GEOR. BERN. BULFINGER. Prima obſeruatione *fructus proliferi et frondoſi* commemo-

rantur. Deſcribitur nimirum citrei fructus, ex quo eo in loco, vbi ſtili adhuc veſtigium conſpicuum fuit, eminuit tantillum paruuli cuiusdam fructus, qui altius in medullam matris penetrauit, forma fructus citrei, eodemque etiam colore inſignitus. Poſitus iſte fuit in carne alba maioris, eumque circum circa loculi fere rotundi, figura ſtelliformi inſigniti, ſed ſeminibus vacui, ambierunt. Hi loculi, numero nouem, non cohaeſerunt inuicem nec in axi citrei pomi diſpoſiti fuerunt.

p.408. Deinde pira deſcribuntur et prolifera et ſimul mire frondoſa. Quatuor huius rei exempla hic annotantur: vnum Noſter Stutgardiae vidit, reliqua tria fuerunt in horto quodam Montisbeligardenſi. Ex his tertium tantum pirum Montisbeligardenſe, vtpote ſpecioſius commemoramus. Hoc ex pedunculo paulatim in fructum, ampullae inuerſae ſimilem, elongatum fuit, e cuius ſummitate tres ſimul emerſerunt foetus, vnus breuiſſimus piriformis, alter longior, figura matri ſimilis, tertius cylindricus. Foetus hos folia viridia, lanceolata inter ipſos et matrem enata cinxerunt. Vni foliorum foliolum roſae colore et petali ſtructura tenera adpoſitum, inter tertium vero et ſecundum foetum folium lanceolatum enatum fuit. Tandem tertius foetus ex poſteriori parte non procul ab extremitate foetum, matri nepotem, fudit piriformem, auunculo vix maiorem. Intra nepotem hunc et matrem folium emerſit viride lanceolatum.

p.414. Obſeruatione ſecunda deſcribitur *malus ſativa, fructu ſtriato, punctis rubentibus conſperſo* TOURN. *I. R. H.* 635. Bach Aepfel, *I. B. Hiſt. font. Boll. L. IV. Cap. II. pag.* 91. *Malum ſtriatum balnei adm. perelegans Ei. Hiſt.* I. 15. *cum fructu florifero.* E ſuperiori huius pomi parte, et quidem e medio fere calycis, gemma eminuit, frondi a latere adhaerens, a qua

a qua ramulus reſectus fuit, veſtigio calloſo. Ex gemma duo mali folia prodierunt petiolata et praeterea quinque pedunculi, duabus vnciis longiores et in eorum faſtigio totidem flores perfectiſſimi, conſueto petalorum, ſtaminum et piſtillorum apparatu numeroque inſtructi, floridiſſimi. Diſſectione inſtituta interiora pomi ſequenti ratione conſtituta Noſter deprehendit. Frons tantum non in mediam vsque pomi partem penetrauit et per vnum thalami loculum, ſemen vnicum effoetum condentem, tranſiit, ibidemque multis in eius ſubſtantiam circumcirca immiſſis radiculis ſedem fixit, circa frondem vero ſecundum totam longitudinem, quoad in pomi carne delituit, aliqua cauitas exſtitit, quae et hinc vlterius fronde vacua ſub angulo, ad pedunculum, ſiue productionem eius in carnem, acuto penetrauit et acuto fine terminata eſt. Fructus hic, inter alios multos eiusdem generis in cella ſuper ſtramine repoſitus, Cl. Auctori Stutgardiae oblatus eſt.

Tertia obſeruatio *florem roſae proliferum et frondoſum* commemorat. Hic tantum notamus, ramo roſae, primo ſpinoſo, poſtea aliqua ex parte ſpinis orbo, ea in parte, vbi nudus fuit, roſea petala et folia affixa fuiſſe, hinc rurſus ſpinoſum poſt breue interuallum folia permulta fudiſſe. Flos iſte aeque ac fructus illi proliferi tab. 12. delineati ſunt. p.417.

Obſeruatione quarta *iridis multiplicis* Noſter meminit, quam vario tempore obſeruauit. Anno nimirum 1741 iridem quintuplicem, ſecundariam nimirum et primariam et intra hanc tres zonas rubras, anno deinde 1746 iridem ſecundariam modo ordinario, primariam vero triplicem et alicubi quadruplicem, annoque 1741 iridem primariam triplicatam obſeruauit. Verum obſeruatas has zonas coloratas non tam irides fuiſſe, ex maiori reflexio- p,420.

num numero factas, quam orta ex diuerſis bullis, quae ellipticam fortaſſe figuram tenerent, ſiue ex alia cauſa diuerſam refrac… nem producerent, ideoque pro coronarum aut h… num portionibus habendas eſſe, arbitratur.

X.

Obſervations on a ſeries of Electrical Experiments. By Dr. HOADLY, and Mr. WILSON, Fellows of the Royal Society. The ſecond Edition. With Alterations and the Addition of ſome Experiments, Letters and explanatory Notes. By B. WILSON. London: printed for T, Payne, MDCCLIX. 4. pl. 11.

h. e.

HOADLYI M. D. et B. WILSONI Reg. Soc. Sc. Sodalium, Obſeruationes in ſeriem experimentorum electricorum. Editio ſecunda, emendata, et adiectis experimentis, epiſtolis ac notis aucta a Beni. WILSONO. Londini.

Quo abſtruſiores ſunt phaenomenorum electricorum rationes, eo maiori cum voluptate ſcientiae naturalis amatores perlegent hoc opuſculum, in quo ex paucis, iisque ſatis probabilibus, hypotheſibus, vnacum quibusdam corporum proprietatibus, per experientiam cognitis, rationes probabiles ſingularium et maxime admirabilium experimentorum electricorum explicantur, et ſimul, cauſſam electricitatis fluidum illud eſſe, quod NEWTONUS aetherem dixit, veriſimile redditur.

Hypo-

Hypotheſes ſunt, cauſſam phaenomenorum electricorum eſſe fluidum elaſticum tellurem, et poros omnium in ea corporum libere permeans; huius fluidi, vndiquaque circumfuſi, certam quantitatem ineſſe in ſingulis corporibus naturaliter, et cum corpus quoddam electricum nobis appareat, quantitatem illam vel auctam eſſe, vel diminutam. p. 3.

Proprietates corporum, quas tanquam per experimenta certas aſſumunt Auctores, ceterisque phaenomenis explicandis praeſtruunt, hae ſunt: Omne corpus reſiſtere vi, quae ipſum electricum reddere, vel electricitate priuare conetur; in aliis corporibus hunc reniſum maiorem, in aliis minorem eſſe; maximum eſſe in vitro, ſulphure, reſinoſis corporibus, modo ſatis craſſa ſint, item in pilis, et filis bombycinis, ſatis ſiccis, paullo minorem in aere puro ſeu ſicco, minimum in aqua, hydrargyro, metallis et mineralibus, animalibus et plantis, ipſaque telluris ſuperficie, hac tamen differentia, vt haec poſtremo dicta corpora magis reſiſtant, ſi ſuperficies habeant multum extenſas, et valde politas, ipſisque vis, per quam electr icareddenda ſint, in medio applicetur, minus autem, ſi ſuperficies ipſorum ſint parum extenſae, aſperiores, in cuſpides terminatae, et vis ad has cuſpides applicetur; fluidum electricum in vnoquoque corpore non vltra certum limitem augeri, neque diminui poſſe; denique nullum corpus, cui ſemel electricitas impertita ſit, ſponte redire ad ſtatum ſibi naturalem, ſed in hunc ſtatum vt redigatur, opus eſſe aliqua vi extrinſecus applicata. p. 4. 5.

Ex his principiis primo colligunt Cl. Auctores, quid agendum, et quomodo figuranda et diſponenda ſit virga ferrea, vt vel facile acquirat electricitatem, eamque diu retineat, vel electricitate ſemel acquiſita facile priuetur. Quae ſic ratiocinando colligunt, p. 6.

 optime

optime cum experimentis conſpirare monent. Neque id adeo mirum eſt. Nam illa principia, ex quibus ratiocinati ſunt, potiſſimum ex his ipſis experimentis ducta fuerant. Sed hoc ſpecimine ratiociniorum guſtum tantum aliquem ſuae methodi praebere voluiſſe videntur.

p. 10. Pergunt ad explicanda ex iisdem principiis phaenomena, quae occurrunt, vbi virga ferrea vel *poſitiue* electrica redditur, h. e. plus fluidi electrici recipere cogitur, quam in ſtatu naturali habet, vel *negatiue* electrificatur, h. e. aliqua eius quantitate
p. 16. priuatur. Quod dum agunt, euincunt, circa quodvis corpus, vtrauis electricitate impertitum, formari atmoſphaeram, ex electrico fluido conſtantem, quae ſeſe expandere, et in aliud obiectum corpus, quod minus, quam aer, reſiſtat, tranſire nitatur. Ex conſideratione actionis eiusmodi atmoſphaerae
p. 19. oſtendunt rationem, cur duo corpora leuia, eodem genere electricitatis praedita, ſe inuicem in vicinia repellant, et contra ſe mutuo in vicinia attrahant, ſi alterum negatiue, alterum poſitiue electricum ſit. Porro inde colligunt ſignum, per quod certo co-
p. 23. gnoſcere licet, vtrum corpus quoddam poſitiue, an negatiue electricum ſit. Nimirum duae ſphaerulae ex ſubere extremitatibus fili alligandae, et ope tubi vitrei ex corpore propoſito ſuſpendendae ſunt; quo facto hae ſphaerulae ſe mutuo repellent: ſed nunc tubus vitreus frictus, ſeu electrificatus, his ſphaerulis admotus indicabit, eas, et ergo ipſum corpori propoſitum, negatiuam electricitatem habere, ſi adhuc magis quidem ſe mutuo repellant, ſed mox ad ſe inuicem accedant, contra autem poſitiue fuiſſe electrificatas, ſi minus quidem ſe inuicem repellant, ſeu ad ſe mutuo accedant, ſimulac tubus admouetur, ſed mox fortius altera alteram propellat tubo remoto.

Ex

Ex hoc experimento deducunt hoc paradoxon: p. 24.
ſi tubus vitreus frictus ad corpus quoddam admoveatur paullatim, primo in certa diſtantia tubi electrificari illud corpus; deinde propius accedente tubo, electricitatem corporis deſtrui, denique adhuc propius admoto tubo, illud iterum electricum reddi. Vtuntur etiam ſphaerulis illis, ex ſubere factis, ad demonſtrandum, vim tubi vitrei p. 25.
electrici, ſeu machinae electricae, eſſe limitatam, i. e. corpori cuidam ab eo tubo, eaue machina, non niſi determinatum gradum electricitatis in determinata diſtantia communicari poſſe.

Hinc porro explicant phaenomena in noto illo p. 26.
experimento obuia, in quo in interiori cauitate tubi vitrei, ex qua aer eſt exhauſtus, flumen lucis apparet, ſi alterum eius extremum, cupreo manubrio inſertum, manu tenetur, alterum, hermetice ſigillatum, ad tubum vitreum electricum, vel machi- p. 32.
nam electricam, admouetur. Ex quo experimento ſimul euincunt, fluidum electricum non poſſe per totam maſſam vitri ab vna ſuperficie eius ad oppoſitam penetrare.

Progrediuntur ad explicationem experimenti *Lugdunenſis*, inter omnia experimenta electrica celebratiſſimi. In qua dum occupantur, docent primo, quomodo vitrum ſine frictione electricum reddi p. 35.
poſſit per communicationem; deinde oſtendunt, in p. 39.
hoc experimento ſemper tantum fluidi electrici ex p. 48.
vna vitri ſuperficie expelli, quantum in alteram, oppoſitam illi, ingrediatur; et quomodo hoc fieri poſſit, licet vitri maſſam totam hoc fluidum peruadere nequeat, ex ratione reniſus vtriusque ſuper- p. 44.
ficiei, ſubtiliter explicant, ſimulque demonſtrant, in hoc experimento alteram vitri ſuperficiem nega-

tiue, alteram poſitiue electricam eſſe. Deniqueadp. 46. illuſtrandam magisque confirmandam explicationem huius experimenti, inſtituunt comparationem inter hoc experimentum, illudque paullo ante memoratum, quod in tubo aeris vacuo capitur, quae duo experimenta ſibi inuicem prorſus ſimilia oſtendun-
p. 49. tur; nonnulla etiam experimenta addunt, quae explicationi experimenti Lugdunenſis, ab ipſis exhibitae, lucem ac robur praebent. Interim, quod nobis non eſt diſſimulandum, difficultatem aliquam, eamque haud exiguam, in ſua huius experimenti explicatione reliquerunt Cl. Auctores, hanc nempe: quod, ſi vera ea ſit, in vna parte maſſae vitreae, ſic electrificatae, lateat fluidum electricum condenſatum, et in reliqua parte, proxime adiacente, fluidum electricum rarefactum; quae duae portiones fluidi electrici quomodo in hoc ſtatu, cum fluidum illud elaſticum eſſe ſumatur, tam diu iuxta ſe inuicem permanere queant, admodum difficile explicatu eſſe videtur.

Cum experientia duce ſumſiſſent Auctores omne corpus electrificationi reſiſtere: reſtabant ſoluendae hae quaeſtiones, vbi reniſus ille exerceatur, et vnde vis illa reſiſtendi proueniat. Quas quaeſtiones nunc attingunt. Et ad primam quidem reſpondent, re-
p. 54. niſum illum exerceri in ſuperficie corporis, vel potius proxime ante eam, vbi etiam radii luminis re-
p. 58. flectuntur; ad ſecundam vero, vim illam, qua corpus augmento vel diminutioni fluidi ſui electrici reſiſtat, elaſticitatem eſſe atmoſphaerae, e fluido elaſtico eodem, quod et electricum vocamus, et cui etiam nonnunquam particulae ſubtiliſſimae materiae propriae corporis admiſtae ſint, circa vnum quodque corpus formatae, ſiue illud electricum ſit, ſiue minus.

His

His quaeſtionibus enodatis, ſingulari experimento docent, fluidum electricum, ex vno corpore in aliud transgreſſurum, non breuiſſimam ire viam, ſed eam, qua pauciſſimae ſuperficies ipſi traiiciendae ſunt. Quo ipſo bene monent, multum confirmari, quod ſupra dictum eſt, vim, qua corpus fluidi electrici ingreſſui vel egreſſui reſiſtit, proxime ſuperficies eius exerceri. p. 62.

Tandem rationem, cur leuia corpuſcula a tubo electrico attrahantur, et repellantur per vices, reddunt ex praedictis atmoſphaeris. Quia enim, inquiunt, atmoſphaera, circa tubum formata, proxime eius ſuperficiem rariſſima eſt, et inde gradatim denſior fit, donec in ea diſtantia, ad quam virtus tubi electrica extenditur, denſitatem fluido electrico naturalem recuperet: neceſſe eſt vt corpuſculum quoddam, in hac atmoſphaera poſitum, e parte eius denſiori in rariorem emergat, et ſic a tubo attrahi videatur. Et quoniam interea circa ipſum hoc corpuſculum atmoſphaera electrica formatur, ex hac intelligitur, cur ipſum mox repellatur, eodem modo, quo duarum ſphaerularum ex ſubere electricarum mutuus repulſus explicatus eſt. Diſſipata deinde hac corpuſculi atmoſphaera per attactum corporis non electrici, ipſum illud corpuſculum denuo a tubo attractum iri, vt antea patet. p. 66.

Sic explicatis maxime notabilibus phaenomenis electricitatis. concludunt, fluidum electricum non eſſe diuerſum ab eo, quod NEWTONVS aetherem dixit, et quod ex eius mente eſt fluidum ſubtiliſſimum, maxime elaſticum, per omne vniuerſi ſpatium diffuſum, omnia corpora penetrans, et in corporibus craſſis multo minorem denſitatem, quam in ſpatio reliquo habens. Ignem haud commode vocari hoc fluidum arbitrantur, propterea quod ignis non ſit ſubſtantia, ſed ſe habeat ad aetherem, p. 67.

 parti-

particulis corporum inflammabilium miſtum, vt ſonus ad aerem.

Cum primum ederetur hoc opuſculum, Cl. WILSONUS pleraque argumenta HOADLYO ſuppeditauerat, qui illa in ordinem redacta ſtilo ſuo propoſuerat. In hac altera editione, poſt obitum HOADLYI facta, WILSONUS aliquot libri loca emendauit, et rationes emendationum in notis textui ſubiectis indicauit, nonnulla etiam noua addidit, nempe epiſtolam ad HOADLYUM datam d. 30 Novemb. 1755, in qua exponit, quomodo in rationes phaenomenorum electricorum inquiſiuerit, et ad hoc ſyſtema, modo expoſitum, meditando atque experiundo peruenerit, et partes duarum epiſtolarum ad V. Cl. ELLICOT et SMEATON, iam anno 1746 ſcriptarum, in quibus affirmat, effluuia electrica globi e manu, vel puluillo, cui affricatur, non autem e vitro, prodire, et accumulationem fluidi electrici in lagena *Lugdunenſi* proportionalem ſemper eſſe tenuitati vitri, ſuperficiei eiusdem, et ſuperficiei corporis non electrici, quo vtraque lagenae ſuperficies tegitur.

XI.

HERMANNI BOERHAAVE, Philoſoph. et Med. Doct. Inſtitut. Colleg. Pract. Botan. et Chem. in Academia Lugd. Bat. Profeſſ. Colleg. Chirurg. in eadem vrbe Praeſid. Societ. Reg. Scientiarum. Londin. et Academ. Reg. Scientiar. Pariſienſ. Membr. Praelectiones academicae de morbis neruorum; quas ex auditorum manuſcriptis collectas edi curauit IACOBUS VAN EMS, Medicus Leidenſis. Tom. I. Lugduni Batauorum, apud Petr. van der Eyk

et

et Cornel. de Pecker, 1761. 8. 1 Alph. 1½ pl. Tom. II. ib. eod. 1 Alph. 12¼ pl.

Quum vix non omnia olim a tanto viro, qualis fuit HERMANNUS BOERHAAVE, ſcripta, vel modo dicta, ſummam doctorum virorum attentionem atque applauſum excitauerint meruerintque, iam diu quoque praeſtantiſſimum eius opus de morbis neruorum, quod manu ſcriptum in non nullorum manibus verſari notum erat, quam auidiſſime hactenus expectatum fuit. Ab Ill. in primis KRUSE, Medico Petropolitano Clariſſimo, in cuius quippe manus cuncta ab immortali viro relicta opera et inter ea etiam hoc, vti iam ante aliquot annos percepimus, de neruis, perueniſſe conſtat, eo magis vel hoc quoque poſthumum opus editum iri ſperabant omnes, quo magis illa ſpes edendorum omnium illorum operum ipſius Viri Cl. auctoritate publiceque data fide confirmata fuerat *). Interim, quum aliorum laborum multitudine adhuc dum, quo minus datam fidem ſolueret, impeditus ille fuerit, orbem eruditum ſibi obſtrictum reddidit Cl. VAN EMS, de praeſentis operis editione absque dubio egregie promeritus. Is enim ipſe ante triginta annos et quod excurrit, Boerhaauianis interfuit praelectionibus academicis, tumque temporis, quae praeceptor de neruorum morbis propoſuerat auditoribus, calamo excepit. Accidit deinde, vt aliud exemplum, IACOBI HOVII, medici nunc Amſtelodamenſis, viri doctiſſimi, manu conſcriptum, tandemque tertium, ex iisdem praelectionibus in ſuos vſus a perilluſtri GERARDI VAN SWIETEN contractum, acciperet, ex quibus exemplis tribus hunc, quem indicamus, librum ita *Noſter* compoſuit,

*) conf. Comment. noſtr. Vol. IX. P. I. p. 171.

ſuit, vt, quantum fieri potuit, retentis b. auctoris verbis, doctrinam ipſius de hoc argumento omni fide et, quod cuilibet legenti facile clarum erit, multo ſtudio ſubactoque iudicio in ordinem redigeret conficeretque, additis aliorum auctorum locis, a praeceptore olim citatis, quae inſigni diligentia ex illorum operibus collegit atque examinauit. Vt lectorum inſuper commodo magis magisque conſuleret, ſumma non ſolum rerum capita ad ſingularum paginarum margines indicemque illarum vberrimum riteque contextum ſub finem libri adiecit, ſed toti quoque operi conſpectum ipſius praefixit, quem ita exaratum deprehendimus, vt, quem meliorem breuioremque lectoribus noſtris tradere poſſemus, vix ac ne vix quidem intelligamus. Quam ob rem tum a Cl. Editore, cum ab ipſis noſtris lectoribus veniam facile nos impetraturos eſſe confidimus, ſi praeter morem, a nobis huc vsque receptum illum hic loci iisdem verbis repetamus, quo vno quaſi intuitu appareat, quam vaſtum et ſubtiliter diſputatae, et ſolide atque vtiliter expoſitae, doctrinae campum in hoc opere emenſus fuerit b. BOERHAAVE.

Totum hoc opus diuiſum eſt in duas partes, quarum prima agit de morbis, qui proprie dictis neruis, eorumque membranis accidunt; altera de illis affectibus, qui totum ſyſtema encephali, ex quo nerui oriuntur, et a cuius bona conſtitutione humanitas dependet, turbant, labefactant, deſtruunt.

p. 2. In ipſo primae partis initio exhibetur etymologia et definitio nerui: deinde quid proprie neruus ſit, et unde originem habeat, diſquiritur; et quoniam nerui ex cranio egrediuntur, hinc in genere de cranio diſſeritur, quatenus ſit propugnaculum encephali, quod neruis originem praebet, tam in embryonibus, quam in adultioribus; adduntur que

non-

nonnulla de eius figura, quatenus ob neruorum
cauſam talis eſſe debuit: et ob eandem rationem
theca vertebrarum in genere conſideratur.

Nerui non decurrunt nudi per corpus, ſed va- p. 9.
ginas, quibus defenduntur, mutuantur ab encephalo:
hinc membranae cerebri etiam deſcribendae erant.
Exterior earum eſt dura mater, cuius definitio da-
tur; cohaeſio, appendices et fabrica deſcribuntur;
et hac occaſione nonnulla adduntur de fabrica mem-
branarum in genere, vt ea, quae poſtea de mem-
branis cerebri dicenda ſunt, eo melius intelligi
poſſent.

Dura mater illud cum omnibus corporis mem- p. 15.
branis habet commune, quod gaudeat vaſis arterioſis;
easque accipit ex carotidibus et vertebralibus illae-
que abeunt in venas; adduntur nonnulla, quae his
vaſis propria ſunt. Patet ergo, quod dura mater p. 28.
ratione vaſorum pati poſſit varios morbos, qui falſo
neruis adſcribuntur, nempe inflammationem, ſuppu-
rationem, gangraenam, ſcirrhum, vulnera, contuſio-
nes, dolores a plethora; hinc proprie dictam ce-
phalalgiam, ſeparationem durae matris a cranio: et
ab his cauſis poteſt fieri apoplexia: adduntur quae-
dam, ex quibus patet, morbos poſſe fieri in ſyſte-
mate vaſorum durae matris, qui, licet neruis adſcri-
bantur, proprie tamen ad vaſa pertinent. Dura p. 49.
mater habet etiam neruos ſibi proprios, hinc poteſt
eſſe ſedes doloris ab eorum roſione et tenſione.
Maxime autem quaeritur, an veram conuulſionem
pati queat: clari enim viri affirmarunt, duram ma-
trem eſſe muſculum, quorum ſententia refutatur;
licet tamen concedatur, in nonnullis durae ma-
tris locis adeſſe fibras, ſed eae longe alii vſui in-
ſeruiunt, et in ſinubus maioribus inprimis neceſſariae
ſunt, vt nimiam eorum expanſionem impediant.
Sinus illi habent ampullas, vnctuoſo humore, attri-

tum

tum prohibente, plenas, in quibus ergo varium tumorum genus obtinere poteſt; poteſt etiam in fibris eorundem ſinuum naſci induratio, et hinc oriri morbi,
p. 55. neruis falſo adſcripti. Dura mater per varia foramina exit ex cranio et ſpina dorſi, neruis vaginam exteriorem largitura; ergo cum iis protenditur per totum corpus, iisque duritiem conciliat; deſerit vero eos, vbi in viſcera, vel motuum ſenſuumque organa ingrediuntur. Haec vero durae matris vagina gaudet arteriis, venis et neruis; ergo pati poterit morbos, vaſis et neruis proprios, illaeſa tamen pulpa interiori: poteſt hic itaque naſci omne tumorum genus, per quos comprimitur pulpa neruorum interior; vel humores, in vaſis vaginae contenti, poſſunt fieri acres et ſenſim corrodere neruum, idem-
p. 66. que poterit obtinere in gangliis. Nerui etiam variis morbis obnoxii ſunt ab acrimonia humorum, qui continentur in vaſis vaginae, vti patet in ſcorbuto, lue venerea, arthritide, rheumatiſmo et odontalgia, quae omnia dein variis exemplis ex probatis auctoribus confirmantur. Encephalon ambitur variis diſtinctis membranis, quae liquore intermedio concreſcere prohibentur, qui liquor praeternaturaliter poteſt augeri in cranio, in theca vertebrarum, in vaginis neruorum ipſis; vnde compreſſa pulpa interiori functiones neruorum ipſae delentur; qui morbi, quo modo cognoſcantur et curentur, docetur; et tales morbos reuera dari ex analogia illuſtratur.

p. 87. Sequitur nunc conſideratio ſecundae cerebri membranae, nempe arachnoidaeae, cuius traditur inventio, nexus, fabrica, dein morboſa conſtitutio, ſiccitas, concretio, quae per obſeruationes confirmatur, nimia humiditas, pinguedo; vnde morbi naſcuntur in toto genere nervoſo, illaeſa tamen medulla.

Porro

Porro deſcribitur tertia cerebri membrana, nempe pia vel tenuis, et in ea notantur amplitudo, ſingularis conſtitutio, nexus; arteriae, quae mira ratione propagantur, decurrunt ſupra medullam, inſinuant ſe corticem: docetur dein diſtinctius, quomodo ſe habeat in cerebro; quam innumerabilia ſint eius vaſa, ita, vt tota fere ſit vaſculoſa; conſideratur eius ſuperficies exterior, interior nexus per vaſa arterioſa et venoſa, inſinuatio in anfractus cerebri, adplicatio ad medullam, appendix conſtituens plexus choroideos. Vt porro oſtendatur, quomodo pia mater ſe habeat in cerebello, traditur eius generalis deſcriptio; notantur arteriae; et ſic acquiritur idea piae matris, cerebellum eiusque proceſſus vermiformes inueſtientis. Eadem ratione paucis tantum verbis agitur de medulla ſpinali et pia matre ipſi propria. Pia mater, morboſa facta, functiones neruorum etiam laedit, quod nunc porro demonſtratur: ſcilicet arteriae eius poſſunt fieri nimis amplae, ſiue illa amplitudo communis ſit toti corpori, vel huic parti propria; vel nimis vel arctae, nimis rigidae; vel nimis exiles. p.91. p.122.

Plethora in toto corpore nata replet etiam vaſa piae matris, quae ergo comprimunt corticem, vel medullam in cerebro potius quam cerebello; vtraque vero ratione functiones neruorum laedi poſſunt, ſed datur etiam plethora piae matri propria, inprimis in obeſis, qui propterea variis neruorum morbis ſunt obnoxii; haec vero etiam oritur ab arteriis, in aliis corporis locis impeditis; ab obſtructis arteriis coeliacis et meſentericis; ab impedito ſanguinis ex cerebri ſinubus exitu; a compreſſis venis iugularibus; a reſpiratione compreſſa; per nonnullos animi affectus, et ab impeditis euacuationibus conſuetis; quae plethora, natique inde morbi, quomodo cognoſcantur et curentur, oſtenduntur. p.131.

Con-

p. 148. Conſideratur nunc vitium plane contrarium, nempe defectus ſanguinis rubri in vaſis piae matris, et hac occaſione refutatur ſententia illorum, qui putabant, hominem eo eſſe ſaniorem, quo ſanguis eius eſſet tenuior; etenim a tali ſanguine fit lentor et leucophlegmatia hinc etiam hydrops inter membranas cerebri; et impotentia ad motum, cui autem malo inprimis obnoxia ſunt corpora tenella et viſce-
p. 158. rum debilitate laborantia. Quoniam vero tale corpus virginibus proprium eſt, hinc illae frequenter incidunt in peculiare morbi genus, quem chloroſin vocant. Hanc multi medici falſo adſcripſerunt deficientibus menſibus, quum tamen reuera oriatur a defectu ſanguinis rubri; quod eo clarius patet, quia virgines non tantum, ſed et omnes alii, a nimiis haemorrhagiis in ſimilem morbum incidant: huius diagnoſis et curatio traditur. Haec cura conſiſtit procul dubio in reſtitutione ſanguinis rubri, quae obtinebitur reſtitutione chylopoieſios per cibos ſiccos et concoctu faciles, potus generoſos, ſed non inebriantes, condimenta appetitum acuentia, medicamenta ſtomachica amara exterius et interius adhibita, ſimplicia magis, quam compoſita et purgantia blanda, bili aemula. Iisdem remediis reſtituitur haematopoieſis; nam ex chylo fit lac, ex lacte ſanguis; hinc ſi chylus rite conficitur, tunc etiam reſtituitur ſanguis. Huc vero maxime facit exercitatio corporis et ferri vſus internus, quod, qua ratione exhiberi debeat, quaenam cautelae in eius vſu obſervandae, et quid poſt eius vſum agendum ſit, docetur. Iisdem etiam remediis reſtituitur pneumatopoieſis.

p. 188. Sanguis, in vaſis piae matris haerens, non tantum poteſt peccare quantitate, ſed etiam acrimonia; hinc pertractata plethora et inanitione, iam etiam conſideratur, quamnam noxam neruis pariat talis acri-

acrimonia. Quaeritur ergo primo, an acria huc vsque peruenire queant, et ſi vlla, affirmatur hoc inprimis de ſpiritibus ſtillatitiis fermentatis, quorum effectus in cerebrum recenſentur; qua occaſione agitur de ebrietate; curaque morborum, qui ab hac cauſa pendent, paucis traditur. Sed dantur etiam alii ſpiritus, ſiue effluuia ex quibusdam vegetabilibus exeuntia, quae etiam paucis memorantur et de horum et ſpirituum ſtillatitiorum effectibus nonnulla adduntur.

Quoniam nunc de ſpiritibus ſermo eſt, diſquiri- p.201.
tur, quid proprie per ſpiritum intelligi debeat, cuius proprietates recenſentur et vbi inueniatur, dicitur. Primo nunc conſideratur ille ſpiritus, qui in animalibus per ſolam vitam paratus, effluuiorum modo ex illorum corpore exit, recenſentur eius varii effectus in varias corporis animalis partes, vis eius in latum ſe diffundens, vni tamen animalium generi tantum nocens, quae vis incredibili plane ſubtilitate pollet et tamen ita figi poteſt, vt per longum tempus effectus ſuos praeſtet; vis illa vario modo communicari poteſt, ita tamen, vt inprimis agat in neruos diſſectos, hinc forte directe ſpiritus neruoſos afficiat, quod ex modo communicationis demonſtratur; et tandem quaedam adduntur, quae diagnoſin, prognoſin et curationem veneni recepti ſpectant. Sequuntur ſecundo illi ſpiritus, qui pro- p.223
ducuntur per putrefactionem, quae valde promouetur per calorem et corpora ita reſoluit, vt fiant volatilia: morbi inde nati et methodus eos curandi recenſentur. Agitur tertio de ſpiritibus ex animalibus exhalantibus et de eorum effectu in corpus, quod illos ſpiritus recipit. Ordo rerum nunc ducit ad ſpiritus, qui exeunt ex vegetantibus, per exhalationem, olfactus organa afficientem, vel per deſtillationem, vel per contuſionem. Quaeritur, an

vis medicata vegetabilium ab his ſpiritibus pendeat; ſummaque horum ſubtilitas demonſtratur, quia nullo ſenſu dignoſci, ſed ſuis tantum effectibus manifeſtari poſſunt, illi ſpiritus in ſingulis vegetantibus
p.243. ſingulares ſunt. Pergitur nunc ad regnum foſſile, quod etiam ſpiritus ſuppeditat, qui in nonnullis fo-
p.247. dinis naturales ſunt et ſingularibus effectibus ſe manifeſtant. Nonnulli etiam memorantur foetores, corpori humano valde pernicioſi. Ignis etiam miros et noxios extricat ſpiritus, qui inprimis lethales ſunt ab igne ſuffocato, quod miris exemplis confirmatur. Hac occaſione alii quidam noxii ſpiritus,
p.257. per calorem extricati memorantur. Sequuntur nunc ſpiritus per miſcelam parati, quorum exemplum habetur in vitriolo, qui etiam in neruos agunt.

p.260. Pertractatis morbis, qui oriuntur a corporibus alienis, in neruos eorumque liquores agentibus, conſideratur nunc neruus integer et examinantur morbi, qui toti eorum ſubſtantiae accidunt; hunc in finem paucis agitur de neruo in genere; dein de tendine, quoniam ille ex neruis oritur: nerui et tendines per ſolum ſenium exſiccantur, poſſunt pati inflammationem, per quam conſtituentes eorum partes inter ſe concreſcunt, per ſuppurationem nudari ſuo inuolucro et ab externis iniuriis peſſime affici: hac occaſione nonnulla adduntur de ſutura tendinis.

p.270. Quoniam vero nerui nudi per dentes decurrunt, hinc porro agitur de odontalgia, quae vtplurimum oritur ab exeſa vitrea dentis cruſta, neruoque nudo aeri expoſito, nec niſi illo neruo deſtructo curari poteſt, quod quibus modis fiat, docetur. Agitur etiam de aliis odontalgiis ab inflammatione gingiuarum, ab earum colliqueſcentia per ſcorbutum, a perforatione alueolorum, quae ſpecies ex conſideratione dentium amplius exponitur et medendi methodus traditur: haec odontalgia frequenter oritur ab acidis,

dis, dentem corrumpentibus et per eius euulſionem vel per antiſeptica debet curari. Alia eius ſpecies fit per dentem molarem, antrum HIGHMORI perforantem: quia vero catarrhi in hoc malo frequenter accuſantur, hinc nonnulla de iis adduntur.

Pergitur nunc ad paronychiam, quae etiam a nervo, circa phalanges digitorum denudato, ortum habet: deſcribuntur huius mali ſymptomata, ſedes: affectae partis fabrica exponitur: recenſentur variae huius morbi ſpecies; prima ab accumulata articulorum mucilagine: altera ab inflammato ligamento, quod capſulam articularem conſtituit: tertia a male affecta membrana celluloſa in articulis: quarta a laeſo perioſteo in phalangibus digitorum: quinta a vitio tendinum, qui in prima phalange digitorum finem habent: ſexta ab inflammata vagina, quae his tendinibus circumponitur. Hac occaſione nonnulla notantur de ſcuto cartilagineo, ſub quo illi tendines transeunt: ſeptima denique a laeſo harum cartilaginum perichondrio. Sequitur iam conſideratio phyſiologica vnguium, dein eorum pathologia; inprimis exponitur, quam dolorifica mala ab ariditate epidermidis cum illis cohaerente et ab ipſa eorum areſcentia ſequi poſſint. p.287. p.317.

Porro explicatur callus, qui fit a degeneratione neruorum per eorum compreſſionem nata, et hac occaſione agitur etiam de coecitate et ſurditate ſenili, quae ab occalleſcentia neruorum opticorum et acouſticorum producuntur. Agitur dein de verrucis, quae ſunt papillarum neruearum degeneraſcentium ſpecies: et diuerſae earum ſedes notantur. Porro tractantur claui, cornubus animalium ſimiles, ſuntque illi papillarum neruearum, ex cute aſſurgentium compreſſiones et indurationes. Tandem capitulum de papillis in ſuperficie corporis degeneraſcentibus primum huius opuſculi tomum claudit. p.325.

p.343. Pars ſecunda agit de morbis, qui totum ſyſtema encephali afficiunt; et quoniam ab eo humanitas pendet, hinc poſt breuem praefationem agitur de mente humana, quae in genere deſcribitur et ex ipſa eius conſideratione deducitur cognitio adorabilis Dei, qui omnibus rebus mentique humanae primam
p.354. dedit originem. Agitur dein de modo, quo mens humana ideas acquirit, oſtenditurque hanc rem vix melius poſſe explicari, quam ſi ille modus comparetur cum ingreſſu luminis in oculum. Conſideratur porro poteſtas mentis humanae quae apta eſt cogitare infinita, praeterita ſibi ſiſtit praeſentia, adhibitis etiam quibusdam notis corporeis, vel ſine illis, dum tamen in vtroque caſu perfecte eadem manet.
p.365. Pergitur iam ad ratiocinium, oſtenditurque, hanc actionem eſſe ſimpliciſſimam, et quaſi momentaneam, moram vero eius ſucceſſiuam pendere a notis, quibus nobis opus eſt; vnde concluditur, eſſe in mente perfectionem latentem, qua per ſe cogitat. Sequitur alia mentis facultas, nempe voluntas, quae ſe extendit ad infinita habetque in ſe fundamentum virtutis et vitii: huius proprietates recenſentur et nonnulla
p.386. adduntur de ſummo bono. Conſiderantur porro animi affectus, qui in genere referuntur ad amorem et odium, quorum bonum vel malum regimen felicitatem hominis promouet vel turbat; recenſentur horum diuerſitates et oſtenduntur varii effectus in corpus humanum, vnde deducitur regimen mentis, quod medicorum eſt. Porro deſcribitur imaginatio, quae facultas mentis homini inprimis propria eſt: recenſentur miri eius effectus, notantur varii gradus et docetur eius regimen. Haec vero ſi nimis valida ſit, oritur inſania, quae porro deſcribitur methodusque curandi traditur.

Pertractatis morbis, qui ſedem habent in ipſo ſenſorii communis loco, iam agitur de iis, qui ſedem

dem habent in alio loco, vnde ſenſorium commune aeque afficiunt, ac ſi in eo ipſo haererent. Inprimis hic accuſari merentur praecordia, meſenterium, herniae aliaeque cauſae, quae in neruos abdominales agunt; nec minus hic peccant vterus et veſica: methodus curandi morbos, ab hac cauſa ortos, traditur. Senſorium commune ſaepe etiam afficitur a ſordibus, in primis viis haerentibus, quae ſaepe malignam indolem habent: morbi inde nati deſcribuntur. Dein agitur de bile atra, in iisdem his locis haerente, et morbos neruorum producente. Venena varia in ventriculo haerentia, totum ſenſorium commune etiam turbant. Haec conſideratio ducit ad explicandam neruorum ventriculi et primarum viarum actionem in ſenſorium commune, cuius rei illuſtre exemplum habetur in colica Pictonum, adduntur quaedam de noxis ab affectis neruis remotioribus et pauca alia, quae curationem horum affectuum ſpectant. Sequitur capitulum, vbi ampliori ſermone oſtenditur, neruos, per totum corpus diſperſos, in proprio ſuo loco agitatos, producere capitis et generis neruoſi morbos.

p. 431.
p. 447

Hactenus ſenſorium commune conſideratum eſt, quatenus eſt pars corporis ſolida, vel fluida, vel ex vtrisque compoſita; iam vero ſequitur ſubtilior indagatio principii illius, quod HIPPOCRATES vocauit *impetum faciens*, a quo omnes motus originem ducunt, et in quod omnes ſenſus terminantur. Vt vero conſtitutio eius morboſa melius intelligatur, accuratius dein inquiritur ortus idearum, animi affectuum, vnde iterum fiunt motus corporei, excretiones perturbatae, omniumque fere functionum mutatio. Recenſentur porro miri effectus huius principii impetum facientis reſpectu motus corporei, quos tamen minime percipimus. Definitur nunc accuratius, quid ſit ſenſorium commune, quod vt

p 468.
p. 487.

agat requiruntur nerui, qui diſtincti ſunt in ortu et fine: determinatur porro, cuinam corporis loco ſenſorium commune aſſignari queat, nempe ipſi nervorum origini, in qua nulla adeſt confuſio, ita vt tam origo quam functio cuiuscunque nerui ſit diſtinctiſſima, quae diſtinctio tam accurata eſt, vt homo reſpectu humanitatis reuera ſit duplex. Obiici tamen poſſet, quod partes cerebri ſe mutuo decuſſent, hinc illa res accuratius inquiritur, nec tamen apodictice determinatur, quid ſtatuendum ſit.

p.510. Sequitur caput de ſympathia, in qua explicatur, quid nerui patiantur ab externa cauſa et qua ratione vnus homo agat in alterum et patiatur ab altero: praemittuntur quaedam, quae hanc rem in genere ſpectant; docetur deinde, quomodo vnus homo posſit excitare affectus alterius; illuſtrantur haec exemplo ex arte muſica deſumto; enarrantur miri potentiae noſtrae effectus, quorum neſcimus cauſam, modum et inſtrumenta, qui non ſemper pendent a noſtra voluntate, ſed quaſi vnico actu fiunt, diu durant, corpus noſtrum mutant tam ad ſalutem, quam ad mortem, extendunt ſe in longinquum et ad alia corpora, nec domari poſſunt niſi per remedia, quae corpus humanum debilitant et ad mortem ducunt. Adduntur deinde alia de principio, hos effectus excitante, quod plane inuiſibile eſt, et tamen tantum habet imperium in corpus, vt ab eo, in animi affectibus exorbitante, omnis generis morbi excitentur, imo mors ipſa et quidem ſubitanea ſecuta fuerit.

Supereſt nunc diſquiſitio, quemnam effectum praeſtet imaginatio humana in alienum corpus, id eſt, agitur peculiari capitulo de vi imaginationis
p.555. mulieris grauidae in proprium foetum: haec primo exemplis demonſtratur, dein adducuntur variorum auctorum de cauſa huius euentus ſententiae, quas tamen non admittendas eſſe demonſtratur, concluditurque,

que cauſam huius phaenomeni eſſe incognitam et ad mirabilia referendam, quod in toto opere generationis etiam locum habet, vti etiam in aliis caſibus, in quibus ignorantiam noſtram fateri cogimur.

Abſolutum iam eſſet penſum, niſi opportunum foret aliquot exemplis oſtendere, qua ratione morbi, proprie cephalici dicti, pertractari debeant: et quia vertigo horum eſt leuiſſimus, hinc primo eius p.576. hiſtoria traditur: dein ſequitur caput de apoplexia, p.640. quae inter morbos cerebri eſt periculoſiſſima: huius minores gradus ſunt parapoplexia, pareſis, lethargus, cataphora, carus, coma, paralyſis, de qua amplior ſermo eſt. Tandem caput de epilepſia p.770. hisce praelectionibus de morbis neruorum imponit finem.

En ipſius libri conſpectus. Vel nobis quoque non monentibus, quilibet facile, et id quidem recte, ſuſpicabitur, licet vltimam manum huic ipſi perficiendo operi non adhibuerit b. Auctor, illud tamen ita exaratum eſſe, ne tanto viro ſit indignum. Qui reliquos enim ab ipſo editos libros perlegerit: quis autem medicorum erit, quin eos legerit relegeritque? haud difficulter et in hoc inueniet BOERHAAVII doctrinam, ingenium acre, cogitandi modum, licet acutum et ſubtilem, tamen facilem, ordinemque egregium, ampliſſimam lectionem, planamque et, quae ſuam quandam maturitatem habet, orationem. Quodſi quis etiam vel vnam alteramque ſententiam de neruis ipſis, vel ob fabricae ſimilitudinem dictis neruoſis partibus, earumque virtutibus, aliisue potiſſimum phyſiologiae capitibus in recentiorum auctorum libris aliam inuenerit, is perpendat, naturae limites forte numquam attingi, ideoque eius cognitionem denuo inſtitutis experimentis ſemper ampliorem reddi poſſe, ſique tantus vir forte errauerit,

rit, vti recte monet Cl. Editor, eum tamen non niſi grauiſſima ratione a recto tramite fuiſſe deflexum.

Aliqua nunc adhuc pauca, quae cum lectoribus noſtris communicamus, ex ipſo libro eliga-
p. 11. mus. Membranae, ſi in genere de iis loqui velis, in duas claſſes videntur poſſe diuidi, quarum vna eſt ad ſenſus noſtros vaſculoſa, altera vero ſenſibus noſtris nulla vaſa exhibet, licet vel hoc quoque membranarum genus vaſis non carere phaenomena multa doceant. Illius exemplum dat meſenterium aliaeque ſimiles membranarum plures; huius autem chorion, amnion, aliaeque. Ad priorem claſſem pertinet etiam dura mater, quae, vti reliquae membranae vaſculoſae omnes, in duas lamellas ſeparari poteſt, quae in ſua duplicatura vaſa conſpicua continent. Illud igitur omne, quod nonnulli auctores fibras in ipſa occurrentes, muſculoſas eſſe pu-
p. 48. tauerunt, vere vaſculoſum eſt. Muſculoſae enim fibrae in membrana illa deprehenduntur prorſus nullae, et quae huius generis apparere creduntur videnturque, nihil aliud ſunt, quam ligamenta quaedam duram matrem cranio affigentia, illis potiſſimum in locis, vbi ſanguis ex encephalo rediens effluit in ſinus, qui vero, niſi adeſſent retinacula talia, multis omnino ſub occaſionibus, nimium expanderentur, neque ſanguinem ſatis continerent. Conuulſionem itaque veram pati numquam poterit dura mater, quum ſine muſculi praeſentia nullus dari
p. 34. queat ſpaſmus. Separatio autem illius a cranio interdum obſeruata, non a vi quadam muſculari, ſed ab humorum quadam facta effuſione, iisque, niſi reſorpti fuerint, a calore rarefactis et diſtentis, duram matrem eo vſque a cranio ſeparantibus, orta
p. 67. fuiſſe videtur. De arthritide et podagra hanc quoque legimus coniecturam, quod morbus iſte duplicis generis eſſe videatur, vnum, ſed rarius, in dege-

gene-

generatione ſpirituum animalium conſiſtens, ſine vllo calore aut tumore, quam maxime tamen doloroſum neruosque conſumens; alterum, ipſos quidem etiam afficiens neruos, tamen in eorum integumentis haerens, tumoremque et inflammationem efficiens. Alterius tunicae cerebri inuentae laus ad quatuor medicos Amſtelodamenſes, BLASIUM ſcilicet, SLADUM, KINAM, et SWAMMERDAMMUM, pertinet, quippe qui viri anno ſuperioris ſeculi ſexageſimo quinto eum in finem abierant quandam in ſocietatem, vt in qualibet hebdomade conuenirent eorumque vnusquisque quandam corporis partem examinaret. Nihilo tamen minus ſuum illa nomen, vti conſtat, a RUYSCHIO accepit. Praeter plethoram vniuerſalem, et cerebro quoque ſuo tempore nociuam, datur etiam eius aliquod genus particulare, ſoli capiti et in primis piae matri proprium, cuius quidem variae, ſupra iam enarratae, cauſſae recenſentur, quarum tamen prima dicitur obeſitas. Quando enim oleum in contextu corporis celluloſo ſepoſitum abundat, tunc vaſa, quia cutis vlteriorem corporis expanſionem coercet, nimis comprimuntur, anguſtantur, et ſanguinis pars rubra in illis imminuitur. In capite autem pinguedo, ſi qua talis ibi, v. c. ex obſeruatione RUYSCHII, ſub tunica arachnoidea inueniatur, vix vmquam augeri deprehenditur, hinc in vaſa piae matris non compreſſa, maior ſanguinis copia irruere, et vertiginem, vacillationem tandemque apoplexiam efficere poteſt. In vertebrarum autem theca, quae non adeo plena eſt, quam cranii cauitas, ros quidam ſemper adeſſe debet ad auertendam ſiccitatem; ſatis igitur copioſa ibi ſaepius deprehenditur pinguedo; qua de cauſſa non facilis a plethora ibi oriunda compreſſio debet metui; et hi quoque nerui ad inferiores partes delati hinc forte omnium vltimo afficiuntur. Quem ad

p. 81. p. 135. p. 148.

modum vero iſta mala a vaſis piae matris ſanguine nimium refertis oriuntur, ſic etiam e contrario ſimilia ſuam capere poſſunt originem ex defectu ſanguinis rubri in vaſis piae matris obuio. Inde lentor et quies humorum, caloris naturalis omniumque functionum imminutio, tandemque reliqui morbi omnes intermedii a vertigine ad apoplexiam vsque. En diuerſa morborum ſimilium cauſſa, diuerſaque eos curandi ratio. Quare illos quoque medicos, qui ſanguinem arterioſum, quo tenuior ſit, eo meliorem eſſe putent, fuſius hic loci refutauit BOERHAAVIUS. Deprehenditur iſte in hominibus tenellis viſcerumque imbecillitate laborantibus, vel alio et potiſſimum ſubitaneo modo, ſanguine bono
p.158. exhauſtis. Inter alios morbos eo etiam pertinet chloroſis dicta, quae ſaepius eo difficilius tollitur, quo frequentius aliis cauſſis ſolet a non nullis attribui, deficienti in primis fluxui menſtruo. Summo enim beneficio naturae menſes non fluunt iſtis virginibus; haeque enim, ſi maius ſanguinis rubri paterentur diſpendium. peius omnino ſe haberent; vti obſeruare licet in illis, quae ideo, licet imprudenti conſilio, venam ſibi ſecandam, vel alio modo menſtrui ſanguinis profluuium excitandum, curant.
p.163. Neque tollitur morbus, niſi pars aquoſa ſanguinis imminuta, rubra vero aucta fuerit. Quae igitur curandi methodus aeque ſatis fuſe, ac egregie tradita, legitur. Summa eius eo redit, vt bonus chylus idemque ſanguis elaboretur, viresque corporis omni modo confirmentur. Quodſi hae autem adeo iam deficiant, vt ne tantillum quidem ſuperſit, quod laticis illius boni adiuuet praeparationem, nulla quoque locum habet curatio. Victus itaque ſtudioſe electus atque εὔπεπτος; ex potuum genere in primis cereuiſia generoſa, recens, quippe quae ipſo vino melior eſt, nec vetuſta nimis neque mordax; vina auſtera,

rubra,

rubra, annoſiora, parce tamen hauſta; remedia ſic dicta ſtomachica externe et interne data, in primis amara, eaque per ſe potiſſimum, absque praeparatione chemica data, tandemque prae aliis commendandum remedium, ferrum ſcilicet, curam abſoluent. Qua occaſione candide, prout virum de- p. 171.
cet vere honeſtum, fatetur b. Auctor primae ſuae aetatis errores, et remediorum volatilium vſum quam maxime fugiendum nunc ſuadet. Peſſima quoque ſunt purgantia reſinoſa, quae corporis humores ſoluunt; eccoprotica vero, bilis locum ſupplentia, vti rheum, aloe, myrrha, fel animalium voraciſſimorum, v. c. lucii prae reliquis conueniunt. Ferrum, quod in vſum vocatur, ſit verum et ſim- p. 179.
plex crudum, haud in chalybem mutatum ideoque ſulphure ſuo non priuatum, quum ferri effectus ipſius ſulphuri in his morbis debeatur. Optimum iſtud etiam, quod humores noſtros faciliime intret, ferrum reperitur in acidulis, v. c. Spadanis. Quodſi vero tales non ad manus ſint, ferrum detur recens limatum et in tenuem pollinem redactum, ita tamen, vt antea examinetur aeger, num de acrimonia alcalina aut putrida queratur? Tum enim ſemper nocet: an de pituita, ventriculo inhaerente? Tum vſui eius praemitti debet lene aliquod emeticum. Detur ferri doſis, quae ſumma quindecim p. 183.
grana continet, bis vel ter de die, ventriculo maxime vacuo, donec color cutis roſeus redeat. Neque nocet continuatus eius vſus, quamdiu excrementa nigro colore tinguntur. Tum enim ferrum adhuc ſoluitur inque vitrioli ſpeciem mutatur. Idem quoque valet de acidularum vſu. Numquam vero aegris dari debet ferrum, in quibus alcali deprehenditur in primis viis; vel vbi fomes aliquis putridus in aliqua corporis parte haeret; vel iis qui ſanguine abundant; vel qui tumoribus ſcirrhoſis aut vlcere

aliquo

aliquo laborant, vel tandem qui melancholici et atrabilarii ſanguinem amurcoſum habent. Aegros autem, dicta iam ratione ſanitati reſtitutos, moneat medicus, ne diætam ſiccam motumque corporis negligant: alias enim facilis in priorem morbum recidiua
p. 270. metuatur. Inter morbos, qui neruo nudo facto accidunt, refertur quoque atrox iſte ſaepiusque pertinaciſſimus morbus, dentium dolor, cuius varia genera hic loci propius ſolitoque rectius exponendi occaſionem b. Auctor noluit negligere. Primus eius itaque gradus in dente carioſo hincque ipſius neruis denudatis et a quacunque fere cauſſa externa
p. 274. facile affligendis, conſiſtit. Huic odontalgiae generi ſimiles videntur alii morbi chronici, vertebrarum, oſſis ſacri coxaeque. Oſſium enim lamellis, inter quas decurrunt nerui, ſeparatis, eroſio fieri poterit, vt in dente. Quem ad modum igitur in dente tolli nequit iſte dolor, niſi vel per euulſionem abrupto, vel alia ratione deſtructo, neruo; ita quoque in his partibus, niſi inurantur, nullus curationi
p. 275. locus datur. Alterum porro odontalgiae genus ab inflammatione gingiuarum, ſiue vaſorum ex his ad dentium interiora propagatis, oritur; tertium adoleſcentulis potiſſimum ante ſeptimum annum et ante ſecundam dentitionem obuium et a plurimis aliis auctoribus omiſſum, quando gingiuae, per inflammationem a dentibus ſolutae, tabidae factae, in liquamen mucilaginoſum et foetidiſſimum abeunt. Malo ſerpente, denudatur maxilla carioſa et ex ea lamellae decidunt aeque ac dentes. Spirituum vſus perniicioſiſſimus; ſed condiendae ſunt hae partes contra rodentem acrimoniam aerisque corruptionem, v. c. cum ſale marino vel ammoniaco, addito, ſi calor vrgeat, nitro, in aqua diluto cum pauxillo vini ſuccique citri. Succus etiam ſemperviui maioris cum illorum ſalium pauca copia mixtus, vel plan-

plantaginis latifoliae recentia folia, in aqua pluuiali humectata, vt epidermis eorum poſſit detrahi; egregiam praeſtant opem. Quartum odontalgiae p. 278. genus a perforatis alueolis oritur in dentibus tantum caninis vel molaribus obuium. Illi enim fiunt ex duabus lamellis a ſe remotis, intermedio oſſeo concremento, diaphragma vocat b. Auctor, ex vna lamella ad alteram tranſeunte et vtramque connectente. Hi autem alueoli laedi poſſunt duplici mdoo; vno per rudiores morſus, quando maxillae tanta vi ad ſe adducuntur, vt alueoli partes oſſeae ſatis reſiſtere nequeant, ſed atterantur, densque cedat vel extrorſum, vel introrſum; altero autem, quando, dentis cruſta vitrea ablata, oſſea eius ſubſtantia vitium capit, quod per radicem ad alueolum vsque delata, inflammationem aeque ac in priore caſu, excitare poterit, diris ſubſequentibus ſymptomatis, quibus olim aegrum vitam ſuam periiſſe narratur. Quinta tandem et vltima, quae exponi p. 284. tur, odontalgia, in dentibus caninis ſuperioribus obuenire ſolet, quando nimirum fortiſſimo niſu adducuntur maxillae ita, vt dentium iſtorum radices inflamm antri Highmoriani lamellam attingant, laedant, et inflammationem in ipſius perioſteo efficiant. Hinc, quum ſuperior antri illius lamina ad oculi orbitam pertineat, oculus ſimul laedi ſolet; vnde factum eſſe videtur, vt canini dentes a non nullis appellati fuerint ophthalmici. Den- p. 285. tium dolorem a cauſſa catarrhoſa, quae ſaepius accuſatur, prouenire poſſe, *Noſter* prorſus negat, ſed cauſſam diri iſtius doloris ſemper topicam eſſe, confirmat. Inter cauſſas, quae ſedem ſuam in ipſo ſen- p. 426. ſorio communi non habent, illud tamen eodem modo ſaepius afficere poſſunt, ac ſi in ipſo haererent, referuntur quoque herniae, ſi fuerint ſtrangulatae, quae interdum accelerare poſſunt mortem

abs-

absque praegreſſa inflammatione vel gangraena, ner-
vis tantum ſolis male affici viſis; cuius generis ca-
ſum ante breue tempus obſeruandi nosmet ipſi ha-
buimus occaſionem. Poſtquam abſtruſiſſimam ma-
teriem valde ſubtiliter diſputauerat *Noſter* de princi-
pio illo, quod *impetum faciens* appellauerat HIPPO-
CRATES, recentiores autem ſenſorio communi ſeu
p.492. illi loco cerebri aſſignant, in quo ortus eſt cuiusque
fibrillae medulloſae et neruoſae ex fabrica corticali,
quod facit ideas, affectus, motus ſpontaneos et ad quem
mutationes neruorum delatae efficiunt ſenſum; atque
poſtquam is immenſam argumenti huius profundita-
tem, quae hominis vel acutiſſimi ſuperat intelligen-
tiam, fuſe, ac vti ſolet, admodum acute docuerat, aſſerit
p.555. etiam effectum imaginationis in alienum corpus, mu-
lieris in primis grauidae in foetum, hancque veritatem
per plures ab ipſomet obſeruatas experientias con-
firmat, licet hanc rem forte vix vmquam detectum
et demonſtratum iri ipſemet deſperare videatur, *ſi*
p.556. *nolimus autem admittere,* inquit Auctor vere ſapiens,
quae non intelligimus, vel quae aſſumtis noſtris principiis
non conueniunt, facile errabimus. Ex ignoratione au-
tem nexus inter affectiones matris foetusque muta-
tiones non peti poſſe fundamentum effectus illius
negandi, per alia ſimilia in omni doctrina phyſica,
prae omnibus autem in explicando vniuerſo genera-
tionis negotio ſingulisque eius partibus occurrentia
mirabilia euincit, quorum quippe effectus ſenſibus
pateant, cauſſae vero ſemper nobis maneant ob-
ſcurae, vel prorſus non extricandae, ſed eheu ſa-
tis! ſi enim cuncta a b. Auctore bene explicata
commemorare vellemus, integrum librum, quem
certe neminem perlegiſſe vmquam poenitebit, de-
ſcripturi eſſemus.

XII.

A Practical Treatiſe on Fevers. By Dr. STEVENS. London, printed for R. Baldwin. MDCCLX. 8 mai. Alph. 1. pl. 10.

i. e.

Practicus liber de febribus. Auctore STEVENS, Doctore.

Inſignes a medicis gratias ſine dubio expectabit Cl. Auctor, quod vix non vniuerſalis, inter illos, ex eius opinione, huc vsque regnantis ignorantiae miſertus hunc, quem indicamus, librum conſcripſerit eoque ſimul omnes docere voluerit, quo modo ſcientiam medicam addiſcere eamque ad ſummum certitudinis faſtigium euehere, tumque tandem aegris veram medelam afferre et nomen doctorum virorum mereri poſſint. Ante igitur, quam aliquis medicinam facere queat, ſuadet illi *Noſter*, quo leges materiei et motus ſibi cognitas reddere, humani corporis fabricam inueſtigare, tamdemque modum leges illas corpori humano applicandi diſcat intelligere, et ſingularum eius partium actionem ſimulque cauſſas, illum forſitan turbantes, perſpiciat. Vt illas autem materiei atque motus leges rite cognoſcat, ante omnia ad earum effectus attendere, ideoque doctrinam de motu in genere ſiue mechanicam, hydraulicam porro atque hydroſtaticam, chemiam deinde atque pharmaciam inquirere, tandemque obſeruare debet morborum, corpus humanum affligentium, effectus atque auxilia, quibus natura ſibi ſola relicta ad iſtos profligandos vtitur. Quarum itaque obſeruationum copia collecta illisque materiei et motus legibus nunc applicatis, felix,

lix, tutus neque errans euadet medicus. Quum vero ex auctoribus, in primis qui de febribus egerunt, ne vnus quidem hanc ingreſſus viam, Cl Auctori ſatis fecerit, is illud ipſe nunc in ſe ſuſcepit munus, vt doctrinam de hoc morborum genere indubitatis fundamentis ſuperſtructam, traderet. Poſtquam igitur in ſingulari, quae praefamen libri ſequitur, introductione de craſſis iſtis doctrinam medicam adhucdum obtegentibus tenebris iterum conqueſtus fuit, lucem illam, quam ſe allaturum eſſe promittit, *tredecim capitibus* exponit, quorum *primum* generales leges materiei atque motus continet, *ſecundum* ſecretionem animalem, *tertium* et *quartum* ſolidarum atque fluidarum partium rationem, quae febres efficiat, generatim conſideratam, *quintum* ſimplicem continuam inflammatoriam febrem, hanc vero acutam *ſextum*, *ſeptimum* intermittentes febres, *octauum* putridas, vt plurimum malignas dictas, *nonum* lentam deprimentem, ſaepius neruoſam appellatam febrim, *decimum* variolas, *vndecimum* pleuritidem, *duodecimum* peripneumoniam, hanc vero putridam vltimum ſiue *decimum tertium* caput ſiſtit. Ea vero *Noſter* vtitur docendi methodo, vt res, quas in ſingulo capite explicat, breuibus ſic dictis exhibeat *propoſitionibus*, quibus argumenta illas confirmantia interdumque ſcholia, quae inde fluant, ſubiungat. Si vero a nobis dicendum ſit, quod rem eſſe arbitremur, vix non omnem Cl. Auctoris doctrinam ex libris recentiorum phyſicorum et medicorum, in primis eorum, qui omnia in corpore humano obuia phaenomena ex legibus tantum mechanicis demonſtrare ſatagunt, petitam eſſe, grauiſſima illa materie de neruis et vitali vi inde pendente, nimis neglecta, aliis vero rebus intermixtis, quae longe repetita, ideoque ratione finis ſuperflua videntur, neque nullis etiam adhibitis argumentis, quae per

ſe

ſe quidem vera ſunt, animali autem corpori viuo applicata, inter hypotheſes tantum referri poſſunt. Quodſi tamen Cl. Auctorem legeris, neminem medicorum ante ipſum fuiſſe exiſtimares, qui matheſin atque phyſicam ad exponendam ſcientiam ſalutarem adhibuerit. Paucis id, quod de hoc libro aſſeruimus, exemplis iam comprobabimus. In *capite primo* ſummas easque notiſſimas illas leges tradit de motu, de vi corporum attractrice, tum grauitate, tum cohaeſione illorum, ſolidorum aeque ac fluidorum, de indole porro eorum, qua ad infinitum vsque poſſunt diuidi, de mutua ignis et aëris inter ſe actione, atque de vniuerſali, quae inde naſcitur, fermentationis, diſſolutionis atque fluiditatis cauſſa. *Animalis ſecretionis* theo- p. 71.
riam, in ſecundo capite oblatam, ſequentibus ſuperſtruit propoſitionibus. Omnium animalium ſanguis, ex quo omnes ſecretiones corporis oriuntur, tale eſt fluidum, quod globuloſis atque ſeroſis particulis conſtat, quarum his ſpecifice grauiores ſunt illae, ideoque fortiore virtute attractrice vique elaſtica praeditae, maioremque caloris gradum et recipientes et retinentes. Sanguinis velocitas varia p. 78.
eſſe poteſt. Muſcularis motus per vibrantem mo- p. 84.
tum ſubtiliſſimi illius fluidi elaſtici fit, quod per neruos aduehitur, quo motu muſculorum nerui inſimulque eorum fibrillae carneae contrahuntur. Aer, p. 105.
in pulmones tractus, ſanguinem vario modo afficit, ita nimirum, vt eum in minores particulas diuidat, igneisque eius particulis maiorem vim centrifugam conciliet, qua re attractrix earum vis cohaeſionis imminuitur iuſtusque fluiditatis gradus obtinetur ſeruaturque. Quodſi tandem alicuius partis vaſa p. 121.
ſanguifera vel obſtructa, vel contracta, vel aperta, vel dilatata fuerint, velocitas ſanguinis in reliquis vaſis variat. Ipſam deinde ſecretionis rationem ex- p. 128.

 poſi

poſiturus *Noſter*, per glandulas illam fieri perhibet, igiturque ad diuerſam orificii ductus ſecretorii diametrum, ad diuerſos illius angulos ad arteriae truncum obuios, ad diuerſam ſanguinis, ad ſecretorium ductum impulſi, velocitatem, et denique ad variam ſanguinis, a quo aliis iam in locis aliqua facta fuerit ſecretio, mutatam indolem reſpicere iubet, vti v. c. obſeruare licet in hepate. Obſeruationi illi, quod ſecretio lymphae per motum corporis atque vigiliarum imminuatur, ſomni autem et quietis tempore
p.158. augeatur, explicationem modi, quo opium agat in noſtrum corpus, additam legimus ſatis amplam.
p.165. Sub finem huius capitis alimentorum digeſtio expo-
p.189. nitur. Solidorum ſtatus, qui in genere febres gignere dicitur, in nimia ipſorum rigiditate atque elaſticitate, vel in nimia debilitate et relaxatione
p.207. conſiſtit: ratione autem fluidorum indolis, vt morbi cauſſae generalis, reſpici debet ad nimis velocem vel etiam tardum eorum motum. Inde vel inflammatoriae, vel intermittentes naſcuntur febres.
p.289. Quo maior et ſolidorum relaxatio fluidorumque viſcoſitas eſt, eo quoque crebriores ſunt febrium intermittentium paroxyſmi, ita vt vel ſingulis, vel al-
p.317. ternis diebus, vel quoque ſerius redeant. Malignitatis in morbis obuiae nomen eſt tantum ignorantiae medicorum aſylum. Malignae putridaeque febres ſunt eaedem, et naſcuntur a diſſolutione globulorum ſanguinis, vnde obſtructio in vaſis capillaribus, globulos alias excludentibus, nunc autem admittentibus, motus porro diſſoluti ſanguinis inteſtinus, tandemque putredo. Iſta vero diſſolutio oritur vel a nimia aëris, in eo contenti, rarefactione vique inde centrifuga nimis aucta centripetamque ſuperante, vel a ſeroſa ſanguinis parte, talis materiei particulis referta, quae maiorem vim attractricem habent, ac globulorum particulae inter ſe, vnde facilius

cilius attrahunt globulos, diſſoluunt eos et cum ſeroſa parte prorſus vniunt. Facile patet, iſtas particulas eſſe debere angulosas nimiamque habere ſuperficiem ratione ipſarum ſoliditatis, cuius generis ſalia eſſe conſtat, in primis volatilia et alcalica. Ex vltimo tandem capite, reliquis praerogatiuam quandam mereri nobis viſo, praecipua addere liceat *de peripneumonia putrida*, cuius nomen forſan multis videri poſſit nouum, et quem valde periculoſum morbum a nemine adhuc deſcriptum eſſe, in Anglia vero ex triginta annorum tempore iam ſaeuiiſſe *Noſter* dicit. Inuadit iſte homines, qui mali ſunt corporis habitus ſuccisque ſcatent cacochymicis, in primis qui mare nauigantes, crudo ſalſoque victu putridoque potu vſi, ſcorbutum ſibi contraxerunt, vel qui carceribus detenti aërem impurum inſpirarunt. Rubra tunc ſanguinis pars diſſoluta minima corporis vaſa ideoque vel ea pulmonum quoque intrat, ſtagnando ibi obſtructionem tandemque inflammationem gignit. Obſtructione pulmonum fieri coepta, aeger difficulter reſpirat, languido fit atque remiſſo animo et vel a minimo corporis motu defeſſus. Si nunc accedat inflammatio, iſtis nunc quoque ſymptomatis accedunt alia, caloris nimirum dolorumque, vti in rheumatiſmo, per omne corpus diuagantium ſenſus, febris cum anxietate ponderisque ſenſu in pectore, pulſus valde celer et paruus, tuſſis ſicca, ſudores inaequales, perpetua corporis iactatio; poſt duos tresue dies ſputum tenue ſanguinolentum, vel materiei obſcuri coloris valdeque foetidae; ad quintum ſextumque diem ſaepius liuidae petechiae; vrina pauca bruni vel ignei coloris quaſi ſanguine remixti, absque ſedimento; lingua nigra et ſqualida, ſanguis denique ex vena miſſus apparet reſolutus. Si vena fuerit ſecta, illico ſuperueniunt anxietas magna, ſudores frigidi, collabuntur vires,

p.320.

p.500.

p.502.

Xx 2 et

et intermittit pulſus, licet quoque antea eſſet fortis, durus, cum violenta febre. Ad ſextum ſeptimumque diem vel per nares fluit ſanguis, vel per aluum, tumque
p. 504. cito ſequitur mors, niſi prudenti arte afferatur auxilium. Venaeſectio valde raro iuuat, nec niſi ſub primum morbi initium, et vbi febris nimis valida eſt cum forti pulſu; iterata vero mortem accelerat. Bezoar minerale cum decocto corticis peruuiani, olibano, nitro, ſuccoque citri, commendatur, vti et decoctum pectorale cum oxymelle ſquillitico aliisque acidis. Emollientia vero adiuuandam data exſpuitionem, haud facile proſunt, certe ſumma cum
p. 507. cautione adhibeantur. Tuſſis, ſi nimium ſaeuiat, verſus noctem leniatur data elixirii paregorici doſi. Quidquid autem aeger bibat, ſemper bibat calidum. Aqua cum vino ſuccoque citri vel aurantii egregium dat potum. Veſicatoria et purgantia nocent. Vt plurimum ad octauum diem ſequitur criſis ſaepius imperfecta vel metaſtatica, quae vero, ſi fuerit perfecta, in largo foetidoque ſudore et vrina craſſa conſiſtit, quare tunc omni modo vires corroborandae illaeque excretiones adiuuandae erunt. Febrium reliquarum, in primis lentarum et hecticarum a Cl. Auctore nullam factam fuiſſe mentionem, miramur.

XIII.

PETRI ARDUINI, Veronenſis, Horti Publici Patauini Cuſtodis, Animaduerſionum botanicarum Specimen. Patauii ex typ. Conzatti. 1759. 4 mai. pagg. 27. tab. aen. 12.

Plantas, dum adoleſcens eſſet Cel. Auctor, iam colligere et obſeruare inſtituit, poſtea a Cl. SEGUIERIO, cui et in peregrinationibus botanicis comes fuit, bo-

tanices

tanices fundamenta accepit, et PONTEDERAE commendatus, Patauiumque aſcitus, plantarum huius horti commiſſam ſibi cuſtodiam, eoque mortuo, huius horti et plantarum ipſius indicem ſcribendi curam ſuſcepit. A quo tempore plantas, in horto academico cultas, attente obſeruauit et examinauit, nonnullasque ab aliis nec memoratas, nec deſcriptas delineatasque inuenit. Ex quibus aliquot, a ſe ipſo delineatas ac in aes inciſas, ſpeciminis loco exhibuit; alias vero obſeruationes, ad ſtirpes ſpectantes, in aliud tempus referuare voluit Cel. Auctor. Duodecim ſunt plantae, quae ſpecimine hoc continentur; et quidem 1) *Saluia caule fruticoſo foliis ouato ſinuatis crenatis rugoſis hirſutis.* 2) *Saluia foliis cordato ouatis ſerratis rugoſis, bracteis ſub verticillis florum ſenis, calycibus tridentatis.* *Chiae alterae* nomine ſemina accepit PONTEDERA. an Saluia? mechanismus ſtaminum in additis iconibus non expreſſus. 3) *Teucrium foliis ouato crenatis ſubhirſutis petiolatis, caulibus ſpica flaueſcente piloſa terminatis.* 4) *Teucrium foliis cordatis crenatis petiolatis ſpicis oblongis denſiſſimis.* Eadem planta in Comment. Societ Goetting. 1752 delineata et deſcripta fuit; cum vero Commentarii illi non vbique reperiantur, plantam rectiorem reddere hoc ſpecimine voluit Cel. Auctor. 5) *Chelone foliis inferioribus ouato acuminatis petiolatis integerrimis, ſuperioribus amplexicaulibus lanceolatis, dentatis corollis patentibus bilabiatis.* Quae forte, vt Auctor ſcribit conuenire, videtur cum chelone fol. amplexicaulibus panicula dichotoma LINN. Spec. II. p. 612, dubitat tamen an LINNAEUS eandem virentem vel ſiccam viderit. Quam autem MORISONUS III. p. 407 tab. 21. f. 2. nomine Dracocephali latifolii Lyſimachiae luteae foliis propoſuit, certe eadem cum Auctoris planta. Corollae galea bifida eſt, barba et latior et longior, lacinia intermedia minore;

rudimentum quinti ſtaminis extremitate pectinatum. 6) *Clypeola perennis, foliis inferioribus petiolatis cordato angulatis, ſuperioribus amplexicaulibus lanceolatis, ſiliculis vnilocularibus maximis pendulis minoſpermis.* Eſt Thlaſpi pannonicum LOBELII Ic. 120. Thlaſpi montanum I. CLUSII Hiſt. II. p. 139. 7) *Alyſſum caulibus fruteſcentibus paniculatis, foliis lanceolatis incanis, margine leuiter ſinuato vndulatis, capſulis compreſſo orbiculatis tetraſpermis.* LINNAEUS Spec. II p. 650 no. 4 eandem inter ſuffruticoſas ſpecies commemorauit. 8) *Lepidium foliis inferioribus alternato pinnatis, pinnulis ſemicordatis, carnoſis, glaucis, ſuperioribus ſeſſilibus dentatis apice ouatis.* 9) *Sinapis hirſuta, caulibus fruteſcentibus, foliis inferioribus lyrato pinnatis, petiolatis; ſuperioribus ſeſſilibus, aliis pinnato-alatis, aliis dentato ſinuatis.* 10) *Sinapis ſiliquis glabris ſubarticulatis diuaricatis, foliis inferioribus lyrato pinnatis, auriculatis, ſuperioribus lineari-lanceolatis integerrimis.* 11) *Pſoralea glanduloſa, caule erecto arboreſcente, foliis omnibus ternatis, pedunculis ſpicatis, bracteis minimis ciliatis.* Barbam Iouis triphyllam vocauit, iconemque, aſt rudem, dedit FEVILLEUS. 12) *Buphthalmum caule erecto vnifloro, foliis amplexicaulibus dentatis, inferioribus ouatis obtuſis, ſuperioribus lanceolatis acutis.*

XIV.

An Account of the Structure of the Eye, with occaſional remarks on ſome deſorders of that organ delivered in Lectures at the Theatre of Surgeons-Hall by THOMAS GATAKER Surgeon Extraordinary to her Royal Highneſſ the Princeſſ of Wales, and Surgeon to St. Georges Hoſpital. London, printed for R. and I. Dodesly 1761. 8. pl. 7.

i. e.

i. e.

Relatio de ſtructura oculi, cum nonnullis adnotationibus de morbis quibusdam huius organi. Propoſita in lectionibus in theatro chirurgorum habitis Auctore THOMA GATAKER, Chirurgo.

Auide libellum huncce percurrimus, quod ob argumenti tractati dignitatem noua quaedam ibidem inuenturos nos eſſe ſuſpicabamur. Naturalem etiam ordinem obſeruatum fuiſſe videbamus; ſiquidem in quatuor partes diuiſa fuerit tractatio, quarum prima deſcriptiones partium, ſuperciliorum nempe et palpebrarum, altera, tunicarum, tertia humorum, quarta muſculorum oculi continet explicationem. Sed ſpe noſtra nos fruſtratos dolemus, anatomica enim conciſa nimis et proletaria ſunt, quae adducuntur, chirurgica vero pauca et incompleta, ita, vt Cl. Auctor non tam hiſtoriam earum partium tradere voluiſſe videatur, quam occaſionem quaerere, qua animaduerſiones quasdam a ſe factas exponat. Sufficiet itaque pauca tantum adferre, quae ex reliquis magis notari merentur.

In deſcriptione ductuum lacrymalium, de fiſtulae lacrymalis operatione loquens, recte monet, et orbicularis muſculi palpebrarum tendinem et hos ductus vulnerandos non eſſe, cum in priori caſu inverſio palpebrae, in altero conſolidatio taedioſa et impoſſibilis ſequatur. Carunculae lacrymalis pilos, a MORGAGNIO aliisque claris anatomicis euidenter demonſtratos, nulla addita ratione in dubium vocat. Oculi bulbum ex duabus inaequalibus partibus inaequalium ſphaerarum componi adſerit. Vbi de coniunctiuae tunicae inflammatione agit, de aquis ophthalmicis, linimentis et vnguentis, varia ratione

p. 24. p. 27. p. 29. p. 34.

tione compoſitis atque ex varie mixtis medicinis conſtantibus ita differit, vt iure quodam illa medicamenta non in vniuerſum ſpecifica dicenda eſſe contendat, ſed ſingulum morbi ſtatui accommodandum eſſe adfirmet. In morbis lentis cryſtallinae frequentius occurrit cataracta, quae olim depreſſa in humorem vitreum curabatur, nunc autem per diſſectam corneam, vt notum eſt, extrahitur. Contra recentem hanc methodum autem multis declamat Noſter argumentis, et eam periculi magis plenam eſſe iudicat ac antiquiorem.
p. 73. Quum nempe impediri non poſſit, quo minus iris laedatur, vel pupilla aliquando nimis diſtendatur, ciliares proceſſus lacerentur, ſanguinisque ex vaſis eruptio producatur, vel, quod praecipuum arbitratur, aer, per magnum corneae vulnus immiſſus, humores aeque ac eos inueſtientes membranas ruditer afficiat. Certiſſimumque eſſe ait, taedioſas admodum atque dolentes inflammationes et ſuppurationes oriri, nec non cicatricem liberum radiorum viſoriorum adceſſum et hinc viſionis libertatem auferre vel imminuere. De quibus tamen conditionibus aliter eos decernere ſcimus, qui bono hanc etiam curationis rationem cum ſucceſſu ſuſceperunt.

XV.

De ſpiritu in morbis tentamen Autore IACOBO FRIDERICO ISENFLAMM M. D. Viennae Auſtriae, typis Ioan. Iacob. Iahn. 1762. 8. pl. 5½.

Omnibus corporibus, quae complectitur hic terrarum orbis, ne durioribus quidem vel lapidibus vel metallis exceptis, ineſſe ſubtiliſſimum quoddamet hali-

halituoſum principium, a natura inditum, mortalium ſaepiſſime ſenſum effugiens, et interdum per effectus tantummodo cognoſcendum; eo ſingula corpora ſpecifico quaſi charactere inter ſe inuicem diſtingui; illud ſumma ſubtilitate, mobilitate, volatilitateque eſſe praeditum, et corporibus, etſi ab iis auolet, nec mole, nec pondere quicquam detrahere; in corporibus animalibus, vt ad ea nos cum Cl. Auctore reſtringamus, gigni e tota humorum maſſa et pro illorum varia mixtione, cum ſana, tum deprauata, in ſtatu naturali et morboſo, diuerſum eſſe; a chemicis illud vocari ſpiritum rectorem; apud phyſiologos ſub nomine effluuiorum et apud clinicos miasmatis occurrere, perſpicuum eſt conſtatque inter omnes: nemo vero, quantum ſcimus, ante Cl. Auctorem ſpiritus vocabulo vſus eſt de morbis; quod, cum rem non inepte indigitare nobis videatur, facile admitti poſſe arbitramur. De hoc igitur corporum morboſorum vario miasmate aut ſpiritu in his paginis ſeorſim agere ſecum conſtituit; quam rem, vt indagatu difficillimam, ſic in morborum diſquiſitione et medela vtiliſſimam, quomodo extricauerit, lectoribus noſtris oſtendemus, primaria libelli argumenta repetituri.

Ab initio illius Cl. Auctor praeſentiam et naturam halitus huiusce ſpirituoſi, vbique per tria naturae regna diffuſi, breuiter deſcribit, clarorum virorum teſtimoniis et experientia probat, praemiſſa deinde haec ad corpus humanum, et in ſpecie aegrotans applicat, inde ideam ſpiritus morborum confirmat, poſtea morbos recenſet, in quibus per varia phaenomena praeſertim ſeſe manifeſtat, et denique docet, hunc ſpiritum noſſe, quid iuuet. Ex ſuperius iam indicatis halituoſi huius ſpiritus principibus criteriis, quibus mox non nulla alia ſubiuncturi erimus, facile

colligi poteſt, intelligere Cl. Auctorem ſub ſpiritu
p. 21. morborum *ſubtiliſſimam illam maſſae humorum admixtam materiam, huic ſoli propriam morbo, abſentem, vel aliam in reliquis omnibus;* ſimulque patet, cum morbi ſint, in quibus non humorum maſſa, ſed ſolidorum compages, vi interdum externa, a ſtatu receſſerit naturali, ſpiritum hunc non omnibus poſſe attribui morbis. Quis v. c. in fractura et luxatione oſſium, in vermibus, canalem inteſtinorum inhabitantibus, ſingularem quaereret ſpiritum? Dantur praeterea morbi in quibus ſpiritus huius praeſentiam ſuſpicari quidem, ob disquiſitionem vero vtique difficillimam, clare oſtendere non poſſumus. Huc pertinent variae ſpecies febrium, inprimis non nullarum intermittentium, malum hypochondriacum et hyſtericum et non nulli alii morbi. Clarius vero apparet minorque certe de eo dubitandi ſupereſt ratio in febribus continuis putridis, exanthematicis, purpuratis malignis, varioloſis, morbilloſis, in febribus lentis neruoſis, hecticis, dyſenteria, coryza, arthritide et podagra, atque ex analogia in calculo, lue venerea, ſcabiei variis ſpeciebus, cancro, carie oſſium, rabie canina et tinea. De ſingulis his morbis pauca momenta, quae huc pertinent, ex libello addamus, quo Cl. Auctoris ſententia eo clarius appareat.

p. 49. In curatione febrium intermittentium et reſolventia et euacuantia medicamenta interdum ne hilum quidem proficiunt, cum non nunquam, ſine obſeruata aliqua euacuatione, non nullae puſtulae, in labiis oris efflorescentes, omnem mox auferunt febrim; vnica interdum corticis Peruuiani doſis, eaque minima, vehementiſſimae et diuturnae febri ſufficit ſupprimendae; vnico foetente largo ſudore extinguitur omnis fomes, qui craſtina luce nouum produxiſſet morbi impetum. Nonne hoc a volatili quodam

ſpiri-

ſpiritu dependeat, quo per ſudorem aut per puſtulas e corpore eiecto, aut per corticem vincto, et morbus ſufflaminatur? Grato odore quae ſanis placent, diſplicent neruis hypochondriacorum hyſtericorumque. Multum valent in his ferulacea foetida, ſylueſtres forte morbi ſpiritus obtundentia eneruantiaque. Res interim de his, vt de calculo, de quo mox, eſt dubia, nec ipſe Auctor aduerſatur neganti, in reliquis vero morbis de ſpiritus praeſentia et imperio certior maximeque perſuaſus. p. 65.

Qui dubitauerit de illo in febri continua putrida, fore neminem, cum Cl. Auctore et nos arbitramur. Deſcribi quamuis non poteſt, eum tamen prima morbi agreſſio, progreſſus, ſymptomata, a leui cauſa tam grauia, et finis ſatis ſuperque teſtantur. Nolit Cl. Auctor, ſibi obiici, ſe recoxiſſe doctrinam de malignitate et venenato halitu morborum, diu iam exploſam a SYDENHAMO, qui eam excogitatam generi humano longe ipſa pulueris pyrii inventione lethaliorem dicit, eoque ſe occaſionem praebuiſſe calidiori methodo, vt ſcilicet hac via quam ocyſſime venenoſus hic hoſtis e corpore fugaretur. Sed nemo iure id obiicere poterit ipſi, ſtrenuo Sydenhamianae et Haenianae methodi aſſeclae et defenſori. Si vllibi, ſane in febribus exanthematicis ſpiritus huius indolem cognoſcendi vberrima ſuppeditatur opportunitas. Longe alius eſt indolis, perhibet Auctor, ille ſpiritus, qui purpuram, quam qui petechias, et alius iterum, qui variolas, quam qui morbillos excitat: Quid? quod Cl. Auctor affirmare ſuſtinet, vnum eundemque ſpiritum etiam vnicam tantummodo poſſe prouocare morbi ſpeciem, et diſpoſitionem aegrotorum hic nihil valere, praeterquam quod aeger vel leuioribus vel grauioribus afficiatur ſymptomatibus, cum e contrario artis periti multum aegrotorum diſpoſitioni p. 34. p. 41.

tribuerint ita vt ex eodem contagio in alio purpuram
benignam, in alio malignam, et in alio petechias poſſe
oriri crediderint. Licet concedendum ſit: miasma
purpurae nunquam variolas, i. e. exanthemata toto
genere diuerſa, eſſe producturum. Veremur inte-
rim, ne hac in re multi diſſentiant a Cl. Auctore.
p. 51. Febribus quoque lentis adſcribitur talis ſpiritus, per
venas actus, ſanguinem in reſolutorium aeſtum in-
cendens, in hecticis a laeſis viſceribus putridus exha-
p. 53. lans; cui fere ſimilis eſt ille, in dyſentericis obſeruatus,
quem probant ſolamen ex tranſpiratione aucta perce-
ptum, odor foecum putridus et contagioſus et com-
mercium cum his aegris haud innoxium. Ex magna
p. 55. etiam, quae eſt dyſenteriam inter et coryzam, analo-
gia, quam ingenioſe depingit Auctor, nec hanc ab hali-
p. 57. tuoſo hoc et volatili ſpiritu immunem aſſerit. Licet
in arthritide et podagra tophacea quaedam mate-
ria, vel ad articulos depoſita, vel per corpus cir-
cumacta, plerumque, nec immerito, incuſetur, ni-
hilo tamen minus ſingularem et ſumme volatilem
ſpirituoſum indicat huius morbi genium indoles
haereditaria, contagioſa, pernicioſiſſimaque rapiditas,
qua ex articulo in articulum atque per totum cor-
pus oberret. Volatilis itaque hic ſpiritus exhibet
cauſam, calcarea vero recrementa effectus morbi.
p. 59. De calculo quid affirmet, ipſe Auctor dubius eſt.
Affinitas interim cum praecedenti morbo, ab au-
ctoribus paſſim probata, haereditariaque diſpoſitio
halituoſam cauſam non diſſadere Auctori viden-
tur et calculum id eſſe credit, quod calcarea mate-
p. 62. ria in arthritide eſſe ſolet. Miasma contagioſum in
lue venerea et ſcabie vbique notum, eorum antido-
ton vniuerſale, contagioſi halitus corrector, ſummo
eſt argumento, quod ſpiritum horum morborum
p. 67. ignorari non permittit. Corpori, vlcere cancroſo
affecto, optimum ingeſtum nutrimentum et bonus
inde

inde praeparatus chylus expeƈtare nos iuberet blandum affluentem liquorem et demulcentem, quem vero ichoroſum acerrimumque deprehendimus. Adeſſe igitur coniicit Cl. Auƈtor in ipſo vlcere materiam ſubtilem vividam, quae blandiſſimum humorem in acerrimum ichorem continuo conuertat; nec prius plenaria huius mali curatio poterit ſperari, quam inuentum fuerit medicamen, quod naturam acris huius ſpiritus deſtruat; qua in re felicia iam cum cicuta capta fuiſſe experimenta, nemo neſcit.
Eiusdem generis materiam in carie oſſium compro- p. 69.
bant color, odor, effeƈtus et medela huius mali. Parte morboſa reſeƈta, omne malum crederemus ablatum, ſed eheu! nouam in alia parte ſpiritus aperit ſcenam. Si quis tandem morbus a tenui quo- p. 71.
dam ac ſubtili, ſimulque efficaci halitu dependet et ſi cui morbo ſpiritus, certiſſime rabiei caninae, poterit adſcribi, quae, a laeuiſſima cauſa orta, in tam horrendos increſcere ſolet effeƈtus, vt illa ſaevior truculentiorque morbus ne cogitatione quidem poſſit effingi.

Sed haec omnia non ingenii cauſa conſcripſit Cl. p. 77.
Auƈtor, nec ignorantiae offerre voluit velamentum, quo patrata in medendo obtegi poſſint vitia, ſed, vt medicos excitet, ad hanc rem, quam arti medicae ſummo vſui fore praeuidet, diligentius attendere, illamque nondum perſpicuam, illuſtrare. Hortatur interim medicos, ne prius ab vniuerſali et vſitata recedant methodo, quam videant, illam, quae alias nunquam auxilium negare ſolet, huic illiue morbo pertinaci ſubigendo non ſufficere: tunc morbi ſubtilem ſpiritum ſpecifico aggrediantur remedio, ſi cognitum eſt; ſi non, illud caute tentando quaerant.
Sic inclaruit vſus corticis peruuiani in variis morbis, p. 88.
vuae vrſinae in nephriticis, verbenae in cephalalgia ſaeuiſſima, folia aurantiorum in neruorum diſtentione, mercurii in lue venerea.

XVI.

XVI.

Lettre de Monſieur le Docteur BUTINI a Monſieur CHARLES BONNET ſur la cauſe de la Non-Pulſation des Veines. 21 Ian. 1760 (*ſine loco* *) Plag. 2.

h. e.

Epiſtola Cl. BUTINI Med. Doct. ad Cl. CAROLUM BONNET de cauſſa, cur in venis nullus pulſus.

Arterias a ſanguine laceſſitas ad eum propellendum ſingulari quadam virtute conſurgere, hanc vero in venis, robore ad nitendum carentibus, fruſtra quaeri, manifeſtum eſt. Attamen fuere, qui eandem in venas transferre conarentur, qui nec partium corporis humani fabricatione bene cognita, nec rerum, quibus vniuerſa natura conſtat, vſu ſatis inſtructi, multos erroribus implicauerunt. Eam ob cauſam huius diſputationis, magna diligentia conſcriptae, is potiſſimum eſſe videtur finis, vt illud venis eripiat in ſanguinem imperium. Quae cum omnia vt planiſſime pateant, ſubtili et accurata mathematicorum ratione proponat plane et nos cogi videmur, huius diſputationis ſenſum, eodem demonſtrandi genere aliis aperire.

p. 4. Vt igitur ſtatim rem ipſam arripiamus, venis denegatur ſe colligentibus ſanguis propellendi vis, quod ſanguis, corde contracto vel extenſo, aequabiliter ferit earum parietes atque extendit: quod eo accidit, quia ſanguis in venis cauis procurrens, in hac cordis alterna contentione et remiſſione, eadem ſemper impedimenta ſuperare debet, quodque in vltimis arteriarum viis iter faciens, a neutra retardatur.

Alte-

*) Geneuae.

Alterum efficitur auxilio auriculae cordis anterioris, ſine qua cordis contractio, ſanguinem impeditura, dilatatio autem celerius receptura, ideoque illam venarum extenſio, hanc earundem coarctatio ſecutura eſſet. Alterum vero hinc cernitur, quod, quae vires ſanguinem viciſſim inter ſe ſtimulant ad motum, ſiue cor conſtringatur, ſiue relaxetur, eae in anguſtiis arteriarum, in eundem effectum conſpirant, ſiue quod idem eſt, quod in ſyſtole cordis atque arteriarum, ſanguis in arteriarum viis difficillimis aequabiliter fertur. Vt hanc rem planiſſime aſſequamur, duae ſunt cauſae, quae virium cordis contracti, in vltimis arteriarum latebris, et arteriarum, coniunctim ſumtarum a contentione remittentium, aequilibrium ſeruent, altera eſt in elaſticitate arteriarum, altera in reſiſtentia, ab anguſtiis arteriarum ſanguini nata. Conſtat enim iis ſublatis, nec arterias nec parietes a ſanguine attolli, ſed illas, quamuis elaſticitate quadam valentes, in conſtrictione perſeueraturas eſſe. p. 5. p. 6.

Itaque eſt plane, vt exiſtimemus, horum impedimentorum occurſu, ſanguinem in parietes arteriarum conuerti, easque irritatas ſe colligere vi tanta, quanta eſt cordis vndique collecta, atque his efficitur, vt ſanguini in arteriis minimis idem motus, quem cor contractum impreſſit, inferatur, videlicet aequalis placidusque, ſiue cor, ſiue arteriae virtute tunicae carneae, ſanguinem proiiciant. Vt huic rei fidem faciat Clariſſ. BUTINI, theorema DAN. BERNOULLII, ad definiendam preſſionis lateralis menſuram, in medium affert. Vas aquae recipiendae aptum, prope ad baſin, vbi in foramen exit, recipit tubum transuerſim ſitum, qui terminatur emiſſario. Ex medio tubi ſurgit canalis verticalis, quaeque in illo adſcendit aqua preſſionem lateralem, quae vero in vaſe maiori ſummum p. 7. p. 8.

mum petit, vim totalem exercet. Iam ſi accidit, vt emiſſarium anguſtius ſit orificio, impulſus in parietes atque vis totalis inter ſe reſpondent, vt vtrimque plane idem altitudinis gradus attingatur. Quae orificio repente clauſo aliter omnino deprehenduntur: nam quae eſt vis totalis intermittit, et columna aquae in parietes conuerſa ſola efficax eſt, quae
p. 9. cum, ſicuti apparet, habeat eundem altitudinis gradum, ad quem aqua in vaſe, in quo eſt vis totalis, peruenit, eandem virtutem in ſe recipit, et eadem celeritas fluidi in emiſſarium propagatur. Pro columna vero, quae in tubum ſeſe inclinando partem virium amittit, ſi aliud pondus aequale fingas, piſtillo in canali laterali inhaerens, animaduertes, orificio nunc clauſo, nunc rurſus aperto, pondere, quod preſſionem lateralem referat, adſcendente et deſcendente in canali laterali, prout orificium vel patet vel obſtructum eſt, fluidum in tubo contentum comprimente, vi totalem fere aequante fluidum ſine mora transire emiſſarium et quidem ſemper vi, celeritate et copia aequali, ſiue vi totali protrudatur, ſiue preſſione laterali. Igitur ſi velis vas illud maius cum cordis facultate, orificium cum orificio aortae, canalem verticalem cum elatere arteriarum, et emiſſarium cum vero arteriarum, quo finiuntur, exitu conferre, quae ratio ſit circuli ſanguinis in arteriis ap-
p. 10. paret. Eo vero neglecto, quod ad aliquam aequalitatem virium, tum earum, quibus arteriae ſyſtole contrahuntur, tum cordis, quibus, diaſtole arteriarum perſiſtente, diſtenduntur, probandam, valet, argumenta conquiruntur, quibus planum fiat, impedimenta ſanguinis in anguſtiis arteriarum eſſe ea, quae poſſint vim cordis eandemque vniuerſam, et impulſum in parietes aequalem reddere. Hoc autem experimento ab HALESIO inſtituto firmatur. Si aqua im-

impetu quodam in meſaraicam arteriam exprimitur, huius arteriae extremi rami, eam ob cauſam transverſim truncati, vigeſimam tantum recipiunt illius partem, quae eodem tempore truncum petit ita ſectum, vt rapido aqua flumine in illo poſſit procurrere. Igitur, ſicuti ponit DAN. BERNOULLI, diſcrimen momenti, quo preſſio ſanguinis differt lateralis in trunco meſaraicae arteriae ſuperioris a vi ſanguinis totali, in quadringenteſima vis totalis parte conſiſtit: quod momentum, ex Noſtri ſententia, minus etiam poneretur, ratione habita viſciditatis ſanguinis, tenaciores certe illa, quae aquae ineſt, viaeque patentioris ramuſculorum meſaraicae arteriae quam ceterarum. Quae cum ita ſint, preſſio lateralis in vniuerſum quidem ſpectata, fere aequalis iudicari debet vi totali arteriarum, et ſanguis arteriarum niſu in difficiles minimarum vias impactus in eas plane adductus eſſe videtur vi tanta, quantam facile cordi tribuas. Ac ne hoc quidem robore deſtituuntur, ſed periculo, quod ſecundae obſeruationi haemaſtaticis Haleſianae ineſt, planiſſime confirmatur. Illo enim conſtat, tubo verticali, in equicruralem arteriam immiſſo, ſanguinem qui ſyſtole inſtante altitudinem centum et ſedecim pollicum in illo attingit, eadem ceſſante, pollicis modo vnius ſpatio ſe retrahere. Igitur vis, qua ſanguis, a corde propulſus, vim ſanguinis ab arteriis expreſſi ſuperat, ſecundum idem experimentum, vix centeſimam decimam ſextam partem videtur attingere. Omnium autem arteriarum a crurali vsque ad pedem extremum coniunctim ſumtarum coarctatione, impetum ſanguinis arteriarum extremarum eo tempore, quo conſtringuntur, augente, facile patet, corde arteriisque contractis, diſcrimen momenti circuli ſanguinis minui ſemper, quo difficiliores arteteriarum ſunt viae et quo propius finem arteriae at- p. 12.

tingunt, ſupprimi. Venas igitur pulſu non attolli demonſtrat, cum fabricatione auriculae cordis anterioris, tum elatere arteriarum, tum impedimentis ſanguinis, quae in arteriarum anguſtiis a viſciditate et frequentia ſuperficierum, quas ſanguis propter copioſiorem vaſorum diuiſionem, tanquam ſcopulos alluere debet, obiici ſolent. Hisce expoſitis Cl.
p. 13. BUTINI fatetur, difficile eſſe locum, vbi pulſus feſſus ſileat et ſanguis, corde ſiue conſtricto ſiue relaxato, aequali flumine procurrat, attingere, quamuis appareat, impetum cordis auctum arterias minimas eo extendere, vt preſſio, quam ſuſtinent parie-
p. 14. tes, vim totalem cordis attingat. Atque in his conſiſtit primae partis argumentum: nam, quae de pulſu arteriarum in ſecunda valetudine, atque de vera notione arteriarum extremarum breuiter diſputantur, miſſa facimus.

Altera vero pars quaedam de HALLERI phyſiologia monet et de illo potiſſimum (T. II. p. 352) capite quod in explicando defectu cauſarum pulſus in venis, verſatur, quas a Cl. DE SAUVAIGE alla-
p. 15. tas Cl. HALLERUS probare accuſatur. Primum enim ille ponit ſanguinis celeritatem arteriis contractis, vbi iam diu cor reliquit, plurimum augeri, arteriis autem diſtentis, ſenſim et paullatim minui. Videtur itaque ſanguis quo magis cor fugit, celeritatis diſcrimen minui, atque adeo in parte quadam euaneſcere, vbi celeritas et in contractione et in remiſſione arteriarum eadem eſt. Haec eius de pulſu arteriarum opinio, quoniam vitio laborare, neque inde venarum pulſus priuatio deriuari poſſe
p. 16. videtur, plane reiicitur, atque pugnatur, auriculam cordis anteriorem neceſſariam eſſe, qua neglecta, vel aequalis in arteriis ſanguinis celeritas impar ſit pulſui venarum impediendo. Quae igitur in vniverſum hanc rem attinent omittimus, ne diſputatio

noſtra

noſtra creſcat, ſed quae argumentorum ponderibus
indigent, coacti adducimus. Expediendum itaque p. 17.
eſſe videtur, quomodo fiat, vt vtraque ſanguinis ce-
leritas et in ſyſtole et in diaſtole, tantum in vltimis
arteriarum finibus, ac non potius in truncis arteria-
rum aequalitatem aſſequatur. Quod enim ad opi-
nionem iam allatam attinet, falſa quoque videri debet,
cum celeritatis diminutio et augmentatio, ne inuicem
reſpondeant et aequalitatem contingant, ſaepius im-
pediantur. Deinde experimento conſtat, celerita- p. 18.
tem ſanguinis arteriis contractis, quamuis ab aorta
vsque ad vltimas arterias ſemper augeſcentem, vix
tertiam partem celeritatis ſanguinis in iisdem arte-
riis eo tempore, quo illae extenduntur, expleturam
eſſe. Quibus cogitur, reſiſtentiam in tranſitu angu- p. 19.
ſto arteriarum, magni eſſe ad hanc rem confirman-
dam ponderis: videtur porro, quod negligere non
debemus, opinio Cl. DE SAUVAIGE Auctori no-
ſtro, de celeritate ſanguinis arterioſi, in ſyſtole
arteriarum ab aorta ad extremos arteriarum fines
vsque ſemper aucta, a duobus *φαινομένοις* anatomes
pendere. Primum, cum in quauis arteriae ſectione
amplitudinem eius in diaſtole vbique ſumme aequa-
lem inuenit, deinde cum a ſumma diametri ramo-
rum cuiusque arteriae ſuperari putat ſummam trun-
corum, quae tamen diuerſitas minor ſit, quam pro
diſtantia ſingulorum a corde, primum dari poteſt:
alterum minime. Nam Cl. Scriptor laborans in p. 20.
inuenienda certa menſura augmenti in ſectionibus
arteriarum, cum 1745 circulo ſanguinis operam da-
ret, inueniſſetque ſpatium arteriarum inaequaliter
augeri, varia illarum a corde diſtantia nihil huc
conferente, huius rei inueniendae ſpe plane abiecta,
ſibi perſuaſit, celeritatem ſanguinis in ſyſtole arte-
riarum augeri in truncis inſignioribus, imminui vero
in remotioribus a corde, plane eodem modo, ac in

diaſtole. Nec hoc quidem miratur, diſcriminibus certa lege inter ramos et truncos diſtributis: ſpatia enim, quibus varii ordines ſeparantur, quo ſunt a corde remotiora, eo magis etiam contrahuntur, quod crebriores docent bifurcationes. Itaque apparet, in minori diſtantia ſectiones arteriarum, quam ea eſt, qua a corde ſeiunctae ſunt, non augeri.
p. 21. Quod autem HALLERUS in animalibus, ſanguine quae ſunt frigidiori, in vltimis arteriarum ordinibus ramos deprehendit truncis minores, vt, comparatione facta, eſſet aliqua magnitudinis vtrorumque proportio, id an etiam in corpus humanum cadat, non
p. 22. patet. Videamus nunc, quid contra aliud HALLERI argumentum proferatur. Obiicit ille priuationem pulſus venarum in animalibus, in quibus magna arteriarum pars et contractione et dilatatione deſtituitur. Primum aequilibrium circuli ſanguinis non tollitur, ſi exigua illa arteriarum prope cor ſitarum pars eam ſanguinis copiam continet, qua ce-
p. 23. terae, cum cor extenditur, repleri poſſunt. Deinde quia arteriarum pulſus oculis non percipitur, an ideo negandus eſt? Quia etiam, quae Ill. HALLERUS expertus eſt, Cl. BUTINI in ſuam rem vtitur.
p. 24. Impedimenta, quae ſanguis in traiectione per arterias patitur, continere cauſam extenſionis arteriarum exiguae ſane illius in animalibus, in quibus ſanguinis circulus vaſorumque numerus minimus eſt, pugnatur. Problema allatum periculo quoque illo, quo Cl. FLOYER pulſum imitari conatus eſt, aquam in bouis inteſtina alternis vicibus impetu quodam intrudens, firmatur. Nam preſſio lateralis fortior excitabat pulſum prope piſtillum, qui longius procedens propter eandem fractam viamque patentiorem, per quam aqua alternis vicibus tantum immiſſa, liberius in extrema inteſtini deducebatur, ceſſabat. Quis itaque non intelligit, vtriusque rei cauſam in

inte-

inteſtini pulſum nacti contractione et in vi atque fluiditate aquae latere?

Pergamus ad reliqua, quae Cl. BUTINI de HALLERI diſputatione monet. Nam primum quod ille defectum pulſus in longinquitate quadam a corde inde proficiſci putat, quia diſcrimen celeritatis vndae ſanguinis ſequentis celeritate vndae praegredientis euaneſcit, deinde quod docet iter ſanguinis ſtatim ab initio venarum commodum reddi, nec in tranſitu vaſorum impediri (ſicuti apparet in columna ſanguinis a corde ad digitos vsque protenſa, in decem alias minores diuiſa, quarum cordi viciniores praecedentibus celeriores deprehenduntur, ita vt extremarum nullum plane diſcrimen ſit). Haec omnia non pugnant contra ſcriptoris noſtri ſententiam, quippe non negantis vim cordis incitatam pulſum in arteriarum viis latebroſis propagare. Contendit igitur, quae de circulo ſanguinis HALLERUS retulit, maximam partem in cordis ſyſtolem conuenire, et quae de incitatiori velocia vndae ſanguinis inſequentis ſtatuit, abſolui preſſione laterali, quae corde contracto ſenſim ſenſimque ab eo ſeſe remouens obtunderetur. Minime vero conceditur, preſſionem lateralem, in illis latebris, quibus vires franguntur, infirmam quieſcere, nam viuere illam adhuc quamuis eneruatam, et in venas repere quamvis plane iam deficientem, donec in venis cauis occumbat. Quae omnia clarius perſpici poſſe hinc pugnatur, quod motus ſanguinis in truncis venarum ſolus ſuſtineatur ſanguine minimarum venarum ante ſe omnem ſanguinis molem agente, quae reſiſtendo attritus, quamquam leuiores, in parietes excerceat, et ideo preſſionem lateralem ſollicitet. Quid enim? non tribueris preſſioni laterali impetum ſanguinis ex apertura venae per inciſionem facta, etiam neglecto faſciae adiumento, nihilominus alte proſilientis?

p. 25. p. 26. p. 27. p. 28.

tis? Quod multo etiam clarius perſpicitur in homine acuta febre correpto, in quo vis cordis totalis ideoque preſſio lateralis per morbi ferociam inſtigatur. Nullo igitur modo negatur hoc vno tantum preſſionis lateralis imminutae fundamento niti ceſſationem pulſus vel ſenſibus iudicandam in extremis
p. 29. arteriarum finibus. Neque vt HALLERUS facere videtur, ex iis quae poſita ſunt de pulſu arteriarum in anguſtiis earundem ſenſus fugiente, redditur plena et perfecta cauſa defectus pulſus in venis: ad hunc enim probandum praeterea opus eſt preſſione laterali non modo nullis limitibus circumſcripta, vti videtur HALLERO, ſed etiam tanta, quanta arteriarum vi collecta vim cordis totalem plane aequet. Quod problemate (p. 9.) propoſito planum fieri poſſit. Quibus efficit Ill. HALLERUM etiam auriculae cordis anterioris auxilium agnoſcere debuiſſe,
p. 30. quo neglecto, pulſus ex venis exterminari nequit.

XVII.

De Therapia per iucunda, Praeſide D. ANTONIO GVILIELMO PLAZIO, Path. P.P. Ord. Facult. Med. Seniore, Acad. Decemuiro, Maior. Princip. Colleg. h. t. Praepoſito, Acad. Imperial. Natur. Curioſ. Socio, pro gradu Doctoris diſputabit *Chriſtianus Fridericus Baumeiſter*. Lipſ. d. 20 Iun. 1760. 4. pl. 5.

Corporis humani tanta eſt fragilitas, vt variis eius morbis obuiam ire ſaepius neceſſarium ſit, in qua re quidem non ſemper violentis, ſed quandoque iucundioribus remediis vtendum eſt, vt ſiniſtra eorum cadat opinio, qui medicos non niſi per dolores morbis mederi perperam autumant. Licet enim in arte chirur-

chirurgica variae excerceantur operationes, quae crudelitatis aliquam ſpeciem prae ſe ferre videantur, in genere tamen ars ſalutaris ab opprobrio hoc immunis eſſe debet, nec etiam nonnullorum errores et vitia ipſi arti medicae contumeliam parare poſſunt. Inter remediorum amoeniorum genera extra officinas pharmaceuticas reperiunda primo loco nominandum eſt vinum, cuius praeſtantiam et virtutes PLINIUS vberius exponit: *vino* inquiens *aluntur vires, ſanguinis hominumque calor, vinoque modico nerui iuuantur, ſtomachus recreatur, appetentia ciborum inuitatur, triſtitia et cura hebetatur, ſomnus conciliatur, vomitiones ſiſtuntur.* In nonnullis tamen morbis, v. c. plethora, haemorrhagia, arthritide, cet. a vini vſu prorſus fere abſtinendum eſt. In partes conſtitutiuas viui deinceps inquirit Cl. Auctor, cuius commendatio vini tanto minus ſuſpecta habenda eſt, quanto ſincerius ipſe fatetur, ſe ab omni plane etiam parciore vini vſu a longo iam tempore abhorrere. Ex muſicis concentibus optimi effectus ad corpus mentemque redundant, quapropter non ſine ratione quam plurimae gentes in excolenda arte muſica operam dederunt. Spirituum motus inordinatos muſices auxilio in ordinem redigi permultae teſtantur obſeruationes, imprimis autem, ſi cantum inſuper addideris, vt geminato quaſi impetu animi conturbationes debellentur. Non ſolum autem menti reficiendae conducit diuina haec ars, verum etiam corpus ad ſaltationem placide inuitat, cuius emolumenta in exercendo corpore neutiquam ſunt negligenda. Quemadmodum autem non omnia omnibus arrident, nec et conducunt, ſic vnicum hoc exercitium non eſt praeſtantiſſimum, ſed aliae non minus iucundae dantur corporis motiones, deambulatio intra hortos et ridentia prata, equitatio, vectio in rheda, conorum luſus, cet.

Motum ſequi debet quies et virium refectio per alimenta. Conuiuiorum itaque iucunditas et amicorum aſſidentium colloquia mentem a curis auocant, et vires ad ſeria poſthaec peragenda alacriores reddunt. Nec ſpernenda ſunt ſpectacula, comoediae nimirum atque tragoediae, quas praeſentia ſua illuſtrare ſummi viri dedecori ſibi non ducunt. Amor coniugalis tandem maximas menti et corpori parat dulcedines vtrique ſexui ſalutares. Hoc omni iucundiorum remediorum apparatu ad ſanitatem conſeruandam morbosque debellandos prudenter quilibet frui poterit.

XVIII.

De Therapia per iniucunda, Diſſ. inauguralis, Praeſide D. ANTON. GVILIELMO PLAZIO, Reſpondente *Samuel Gottlieb Silchmüller.* Lipſ. d. 23 Iul. 1762. 4. pl. $3\frac{1}{2}$.

Diuerſa medici facies eſt pro morbi et aegrorum diuerſitate mutanda. Tanta enim nonnullorum morborum eſt atrocia, vt lenioris curandi methodi ope non ſolum nihil profici queat, quin potius, nimium cunctando aut blandiendo, cuncta in deterius ruant. Iniucundis itaque haud raro vtendum eſt remediis ex diaetetico, pharmaceutico et chirurgico fonte petendis. Lautioris menſae deliciae, quibus nimium nutritum fuit corpus, ſubducendae ſunt et repletioni nonniſi depletio opponenda, non tamen ſine omni cautione, ne talis per inediam et abſtinentiam inſtituta curatio vires nimium deiiciat. Motus frequentior et fortior ſaepius eo magis eſt ſuadendus, quo maiori cum voluptate homines obeſi et vitae ſedentariae dediti ignauum corrumpunt

cor-

corpus, cui, poſt peractam motionem et mobilioribus redditis humoribus, euacuantia laxantia propipinari debent. Horum quidem pauciſſima leniora et palato grata deprehenduntur, reliqua autem et ſapore ingrato, imo nauſeoſo et violento operandi modo horrorem quendam aegris incutiunt. Ad euacuantium claſſem iure referri merentur anthelmintica, quorum praecipua vis in amaritie conſiſtit, vt gentianae radix, ſummitates centaurii minoris atque abſinthii. Sunt quidem, qui dulcibus vermes eiicere volunt, ſed perperam. A primis viis ad ſecundas tranſeundum et ſanguinis puritati inuigilandum eſt, in qua vel conſeruanda, vel reſtituenda, diaphoreticorum vſus conuenit, quibus tranſpirationis negotium adiuuatur. Quemadmodum autem moleſtum ſatis eſt extra morbum largius ſudare, ita vel maxime arte proliciendus ſudor grauioris ſenſationis iniucunditatem producit. Maiores adhuc ſunt ſaliuationis moleſtiae iis ſubeundae, qui venerea labe inquinati ſunt. Inter iniucunda remedia referri quoque merentur odorifera foetida, quae in adfectibus hyſtericis nonnunquam in auxilium vocanda ſunt. Animi tranquillitas inter maximas vitae felicitates numeranda ſaepius tamen turbatur, qua propter et ab affectuum prudente moderamine magna ſanitatis pars pendet: triſtem ergo quandoque eſſe conducet iracundum; fletui nonnunquam indulgendum, vt lacrymoſa materia, quae facile ſtagnare ſolet, intra glandulas ſuas, liberiore flumine excernatur. Nimiam humorum velocitatem terrore cohiberi poſſe, ſingultus atque hamorrhagiarum exemplo conſtat, dum ſolidarum partium fibrae, hac ratione conſtrictae, fluidorum egreſſum cohibent. Quemadmodum itaque non ſemper ex voto viuimus, nec conſtantiſſima gaudemus valetudine, ita et remedia, quibus ſanitas laeſa reſtituitur, non ſemper eſſe poſſunt amoena.

 XIX.

XIX.

IOHANN VLRICH BILGVERS, *der Arzney und Wundarzney Doktors und General-Chirurgi, bey den Armeen Sr. Kön. Majeſtät von Preußen, Abhandlung von dem ſehr ſeltenen Gebrauch, oder der beynahe gänzlichen Vermeidung des Ablöſens der menſchlichen Glieder, aus dem Lateiniſchen überſetzt und mit noch einigen Wahrnehmungen vermehrt. Berlin, bey Arnold Wever, 1761. in Octav. 19 Bogen.**)

Vtiliſſima eſt, quae hoc libello explicatur quaeſtio, an membra grauius vulnerata conſeruari poſſint. Itaque faciendum nobis eſt, vt, quid Scriptor Clariſſ.
p. 14. doceat, diligenter aperiamus. Reprehendit autem eos, qui membra ſecando tollant, vel crudelitatem ſaeuientem in genus humanum, vel curationes parum caute ſuſceptas, vel negligentiam remediorum efficatioris medicinae: cum aliae tutiores et ſecuriores pateant viae curandi, et aduerſus gangraenam, cuius pernicies vitae periculum allatura, neceſſariam facere videatur membrorum amputationem, incre-
p. 38. dibile ſit, quantum praeſtet cortex peruuianus. Huius virtutem et a ſe ipſo et ab aliis medicae artis laude clariſſimis viris abunde ſpectatam nunquam fallere, ſi nihil eorum, quae obſeruanda ſint, negligatur. Primum omnium, corruptas partes eſſe incidendas, vt manifeſtum fiat, et, quaenam partes gangraena vexentur, et, quod ex incremento foetoris

*) Eundem iſtum libellum Noſter paullo ante, cum Halae Magd. Doctor fieret, latine ſcriptum foras dederat hoc titulo: diſſertatio inauguralis, *de membrorum amputatione rariſſime adminiſtranda aut quaſi abroganda.*

toris, ſaniei, inſenſibilitatis et mali coloris indicari queat, vtrum ſpes aliqua medendi ſuperſit, nec ne? Deinde opus eſſe, vt partes corruptae cultro ſeparentur, vt, quae oſſium habitudo, et quam longe progreſſa illorum corruptio ſit, appareat. Partes corruptas fouendas eſſe myrrhae, maſtichis puluere, oleo caryophyllorum, hiatu linteis carptis repleto, balſamo bonae notae inſtillato, circumvoluto ſimplici panno.

Valere autem aduerſus gangraenam etiam epithemata, quorum pro aetatis aegrorum diuerſitate, proque neceſſitate, cum aliarum rerum, tum vel adſtrictionis vel relaxationis, varia forma eſſe poſſit. Eorum enim beneficio exiſtere optimum pus, et dari occaſionem corrupti tollendi. Sed moto pure, ſtatim eſſe, neglectis omnibus externis medicamentis, corticem peruuianum largiore doſi exhibendum, eiusdem vi decocto florum chamomillae, ſucco citri, ſpiritu ſalis communis excitata. Quodſi pus expectationi reſpondeat, vtiliter imponi digeſtiua emollientia: os carioſum, ſectione facta, tollendum, puris abſterſionem aſſiduam noxiam eſſe. p. 52. p. 64.

Afferuntur iam argumenta non pauca, quibus euincatur amputationis vſum plane repudiari debere. Praecipua ſunt haec: reciſione membri facta, nihilominus gangraenae proruptioni ſemper eſſe praecauendum: ergo conſultius eſſe, membro ſaluo eam vel impedire, vel aliis modis tollere: praeſertim, cum amputationem fere ſequi ſolita eſſet humorum deflexio, noua et celerior gangraenae inuaſio, febris vehementia, et ingens virium corporis debilitas. p. 72.

Etiam partium contuſarum et oſſium fractorum curationem fieri ſine vlla reciſione, longum hic ſermonem inſtituit de febri vulneraria partibus valde contuſis infeſta. Docet autem et haemorrhagiae p. 102.

con-

contuſorum membrorum, quippe coercendae aliis medicamentis, et gangraenae metum ſaepenumero eſſe inanem. Porro interdum fieri, vt,
p. 114. fragmentis remotis, maiores oſſium partes ſeiunctae copulentur, contuſionesque oſſis humeri, femorisque, ad capita eorundem progreſſae, cum amputatio minime videatur locum habere, ſanentur.
p. 151. Quam rem confirmari teſtimonio Cl. BOUCHER, qui ex 165 hominibus grauiore contuſione quaſſatis ne vnum quidem periiſſe affirmat.

p. 175. Hinc traduntur varii modi, quibus membra contuſa reſtitui queant. Cum gangraenae ſuſpicio eſt, iubet partes incidi, obſtructas ſolui, pus moueri, myrrhae, ſalis armoniaci, nitri, camphorae puluerem inſpergi, digerentia epithemata adhiberi. Atque, vt hanc rationem commendet et amputationem et-
p. 189. iam in contuſionibus vaſa maiora ſoluentibus improbandam eſſe arguat, exemplis vtitur militum ſauciorum, ſine amputationis auxilio hoc modo ſanato-
p. 215. rum. E medicamentis laeſorum oſſium damnantur ea, quae acidae ac cauſticae naturae ſunt, laudantur myrrha, maſtix, balſamum peruuianum, oleum caryophyllorum. Appendicis loco accedit ſilua obſeruationum, quibus indubitatum relinquatur, oſſium fracturas periculoſſimas, et molliorum partium vulnera grauiſſima, citra vllius amputationis auxilium, feliciſſime perſanari poſſe.

XX.

Noua phyſico-medica.

Regia ſcientiarum Societas Gottingenſis in conuentu, nuper die decimo tertio nouembris anni ſuperioris 1762 habito, declarauit, ſecretarii ſui munus contuliſſe in Cl. MURRAY; porro Cl. LOUIS,

LOUIS, Chirurgiae Profeſſorem Pariſienſem in extraneorum numerum retuliſſe; inſuper Cl. IOANNEM VLRICUM BILGUER, M. D. cuius modo meminimus, et qui ex tribus illis huc vsque fuit, qui copiarum Boruſſicarum ſummam habent curam chirurgicam, et Cl. WAGLER, Profeſſorem hactenus theatri anatomici Gottingenſis, nunc vero Brunſuigam, vt anatomen ibi doceat, euocatum, inter eos, quibuscum litterarum habet commercium, *Correſpondentes* dictos, ſe recepiſſe.

Propter belli tunc temporis adhuc perdurantis calamitates, quaeſtio ad obtinendum premium primi ordinis pro eodem anno 1762 non oblata fuerat ab Illuſtri illa ſocietate. Nunc autem illud argumentum *de inſectis lucentibus*, ſuo tempore a nobis commemoratum *), praeſenti, quem agimus, anno 1763 ex ipſius voluntate manere debet praefixum.

Nouam inſuper, mathematici potiſſimum argumenti quaeſtionem anno 1764 dirimendam Ill. haec ſocietas doctorum virorum exhibet inueſtigationi: vt nimirum determinetur, quidnam excelſorum montium vis attractrix conferat ad mutandam grauitatis directionem, inſimulque modus per tentamina hanc rem inueſtigandi ipſaque, ſi fieri poſſit, tentamina declarentur. Ante primum diem ſeptembris anni cuiuslibet Ill. Societati tradi debent commentarii, de quibus ſuum illa publice feret iudicium proxime tunc ſubſecuturo die decimo nouembris. Praemium, vti conſtat, in numo aureo quinque et viginti ducatorum pretii conſiſtet.

Neque in iam dicto conuentu quaeſtionibus oeconomicis praemia adiudicare hac vice potuit Ill. ſocie-

*) vid. Comment. noſtr. Vol. X. P. II. p. 369.

ſocietas. Vnam igitur omnino grauem *de agrorum communione* *) ad diem decimum nouembris huius anni 1763 denuo offert duplicato praemio, viginti quatuor ſcilicet ducatorum; alteram vero *de ouium cultura in prouinciis Hanoueranis emendanda* ſub initium iulii eiusdem anni publice diiudicandam, nuper iam propoſuit **). Huius thematis diſſertationes ante primum diem iunii, illius autem ante primum octobris, ſocietati vel ipſius ſecretario debent eſſe traditae.

Neque *Berolinenſis* ſcientiarum et Elegantiorum Litterarum academia ſuperiore anno 1762 gauiſa fuit oportunitate adiudicandi praemium ſolutae quaeſtioni *de auditus theoria, habito reſpectu ad modum, quo perceptio ſoni efficiatur ex ratione interioris ſtructurae auris* ***). Interim certo alicui anno iterum praefigere hanc theſin noluit Ill. Academia, ſed illud potius cepit conſilium, vt, quocunque demum tempore ipſi ſuper hac materie offeratur commentarius expectationi ipſius ſatisfaciens, huic quoque promiſſum attribuatur praemium.

Lugduni Gallorum quae condita eſt ſcientiarum, Elegantiorum Litterarum Artiumque Academia praemio aurei numi trecentorum pondo gallicorum ad annum 1764 propoſuit hanc quaeſtionem: *Qualis nimirum eſt nociua iſta vis, quam aer contrahit in noſocomiis carceribusque? Et quodnam remediorum iſtam corrigentium datur optimum?* Quum varia iam quidem machinarum genera, quibus aerem ventilando emendarent, viri docti excogitauerint, illa vero omnia ex Ill.

*) Comment. noſtr. Vol. X. P. II. p. 370.
**) ib. p. 371.
***) ibid. Vol. X. P. I. p. 179.

Ill. Academiae ſententia non communis vſus eſſe ſoleant, ea nunc hanc materiem exhibet hoc fine, velint eruditi nouo ſtudio omnique induſtria in noxiam iſtam aeris qualitatem non ſolum inquirere, ſed auxilia quoque ad illius correctionem iam inuenta vel perfectiora reddere vſuique communi magis accommodata, vel aliud nouum detegere, quod vſu facilius, ſimplicius minusque carum ſit, locorumque amplitudini, in quibus aer renouari debeat, facile aptari queat. Commentarii ideo, vel gallice, vel latine conſcribendi, ad Ill. Academiae ſecretarium, Cl. BOLLIOUD-MERMET, vel Ill. Praeſidem DE FLEURIOU, vel AIME DE LA ROCHE, Academiae bibliopolam, mitti debent, ſolutis antea impenſis curſus publici, ante primum diem aprilis anni iam ſubſecuturi 1764, paulo poſt die S. LUDOVICI nomini feſto publice diiudicandi.

Regia Scientiarum, Inſcriptionum et Elegantiorum Litterarum Academia *Toloſana* quaeſtioni de aggeribus, quo irruenti flumini reſiſtant, optime exſtruendis praemium aſſignauerat quadruplicatum. Reportarunt illud ſuperiore anno 1762 viri coniunctis viribus hanc materiem pertractantes, Reuer. nimirum abbas BOSSUT, Maceriis conſtitutus Mathematum Profeſſor Regius et Academiae ſcient. Regiae correſpondens, et Cl. VIALLET, qui pontium et viarum publicarum in Campania curam habet ſecundo loco. (*Sous-Ingénieur des ponts et chauſſées*).

Praemium, cuius nuper meminimus *), ab Academia *Louanienſi* illi adiudicandum, qui diſſertationem de arthritide optime exaratam ipſi tradiderit, ex ipſius iudicio meruiſſe legimus Virum Cl. IOAN.

*) v. Comment. noſtr. Vol. X. P. III. p. 554.

IOANNEM PHILIPP, Med. D. Medicum Spadanum in Epiſcopatu Leodienſi et Reg. ſcientiarum Academiae Monſpelienſis Socium correſpondentem dictum.

In concione illa publica, quam ſuperiore anno 1762 habuit Imperialis Scientiarum Academia *Petropolitana*, de praemiis non nullis, olim propoſitis, decreuit. Quod illam attinebat quaeſtionem *de refractione radiorum lucis*, ad annum 1760 iam relatam, ne hac quidem vice expectationi ſuae factum fuiſſe ſatis Ill. Academia intellexit. Voti itaque ſui iterum non compos facta, ſpem fere omnem abiecit, ideoque hanc materiem vlterius proponere noluit.

Secunda quaeſtio *de cometarum perturbationibus* a duobus viris illuſtribus ita ſoluta fuerat, vt dubia eſſet academia, vtri palmam attribueret. Praemii itaque partitionem inter vtrumque auctorem eſſe neceſſariam iudicauit. Illud reportarunt ALEXIUS CLAIRAUT, Geometra in Academia Pariſienſi Regia celeberrimus, et IOANNES ALBERTUS EULER, Regiae Berolinenſis Academiae Socius, vterque vir magnam ſui nominis famam laudesque ex merito adeptus.

Simili fere ratione idem accidit circa quaeſtionem *de perficiendis tubis opticis*, cui quidem argumento a IOANNE DOLLANDO, Anglo, per ipſam praxin ſatisfactum fuiſſe videtur, cuius vero theoretica valde eximia explicatio a Viro Cl. SAMUELE KLINGENSTIERNA, Vpſalienſi Profeſſore Principumque Regiorum Sueciae Praeceptore, Ill. Academiae exhibita, huius ipſius applauſum ita meruit, vt ea ipſi praemium adiudicaret. Facile tamen fieri potuiſſet, vt et huius praemii partitionem illa de-

cre-

creuiſſet. Mathematicus enim ille Berolinenſis clariſſimus, quem modo nominaſſe ſatis erit, LEONHARDUS EULER, egregiam de eodem argumento diſſertationem, qua lentium conſtructionem *Dollandianae* ſimilem docuit, cum Ill. Academia communicauerat, quam Ill. vero Auctor ad certamen admitti debere negauit, ſed Commentariis Academicis inſerendam voluit. Quum inuenti tamen gloria illum ex merito aeque participem eſſe, ac Cl. DOLLAND, Ill. Academia iudicauerit, vtramque ideo diſſertationem, et *Klingenſtiernianam* et *Eulerianam* ſimul edere conſtituit.

Quaeſtio inſuper praemio ad annum 1763 promiſſo *de metallorum fuſione* *) nuper iam a nobis commemorata, ex Ill. Academiae voluntate eidem eſſe debet praefixa. Nouam denique ab eadem in annum 1764. propoſitam quaeſtionem legimus, quae ita ſe habet: *Per obſeruationes* nimirum *et experimenta explicare, quomodo propagatio plantarum, quae a botanicis claſſi cryptogamicae annumerari ſolent, filicum, muſcorum, fungorum proce dat? Vtrum a reliquarum plantarum propagatione differat; et vtrum inter plantas eodem modo, ac inter quaedam animalia, dentur ſpecies, quae prorſus diuerſa a reliquis ratione propagentur?* Praemium pro cuiuslibet quaeſtionis ſolutione optima conſuetum, aureorum ſcilicet, quos vulgo ducatos vocant, centum, ſub conditionibus ſatis notis exhibebitur merenti ſuo tempore, circa quod potiſſimum illud obſeruari debet, ne diſſertationes poſt primum diem iunii cuiusque anni perueniant Petropolin et Ill. Academiae tradantur.

Petro-

*) De hac et reliquis ſupra commemoratis quaeſtionibus Petropolitanis vid. Comment. noſtr. Vol. X. P. I. p. 181.

Petropoli porro relatum habemus, quod poſt obitum Imperatoris PETRI tertii, medicus ipſius et archiater, Ill. MOUNSAY, ab hoc quidem munere, tamen honeſte eaque cum gratia dimiſſus fuerit, vt annuo mille numorum vncialium ſtipendio fruatur. In Scotiam, quae ipſi erat patria, eum reuerſum eſſe legimus.

Potentiſſimae inſuper Imperatricis, CATHARINAE ſecundae, ad quam Ruſſici Imperii ſumma nunc delata eſt, medicos iam conſtitutos eſſe percipimus Viros Illuſtres, GUYON, KRUSE et SCHILLING, Actualium, qui dici ſolent, Conſiliariorum Status titulis ac honoribus condecoratos, quorum omnium ſaepius iam in commentariis noſtris meminimus.

Quae *Halae Magdeburgicae* floret, Academia Cl. ANTONIUM LOUIS, Regium Phyſiologiae in ſcholis Chirurgiae Profeſſorem Pariſienſem, librorum Cenſorem et exercitui pot. Galliae Regis in Germania a ſalubribus conſiliis, paulo ſupra iam commemoratum, inter doctores medicos ſui ordinis ideo retulit, vt publicum daret documentum, quanti praeclara ipſius de arte medendi merita aeſtimet.

Ill. NICOLAUM (NILS) ROSE'N, Med. Doct. et Profeſſorem Vpſalienſem, Sereniſſ. Suecorum Regis Imperiique Suecici Archiatrum *), anno iam huius ſeculi quinquageſimo ſexto a Ser. Rege ſuo in equitum imperii ordinem receptum fuiſſe, olim quidem iam perceperamus. Quum is ipſe tamen iam vera meritorum laude conſpicuus, nec elogio vel titulo, neque inſignibus nobilitatis hactenus vteretur,

*) v. Comment. noſtr. Vol. V. P. IV. p. 725.

retur, nouum illud decus a ſe deprecatum illum fuiſſe, nos iudicantes, ideo tum temporis in commentariis noſtris illius rei mentionem facere nolebamus. Honos autem ille ipſi nuper denuo confirmatus eſt, adeo vt Ser. Regi ipſi ornamentum et nominis et inſignium eligere placuerit. Appellatur is itaque nunc NICOLAUS ROSE'N A ROSENSTEIN; inſignia vero, quibus vtitur, haec ſunt: Lapis ad monumenti ſimilitudinem formatus, coronam regiam ferens, roſa ſpinoſa in quouis latere comitatus. Occaſionem praebuit lapis iuſſu Ser. Sueciae Reginae, LOUISAE VLRICAE, ad fontem ſoterium *Locka* poſitus, quo poſteros doceat, eum fonti huic contigiſſe honorem, vt Regem, qui diu vehementi laborauerat cephalalgia, aquae et ſedimenti vſu ſanaret.

In locum ſecretarii ſui, vita defuncti, Cl. HAWKSBY, nuperrime die februarii quarto huius anni 1763 Reg. ſcientiarum ſocietatem *Londinenſem* ſurrogaſſe legimus Virum inter doctos nomen conſecutum, DA COSTA, natione Iudaeum, eiusdem ſocietatis huc vsque iam ſocium.

Tubingae anno ſuperiore 1762 die ſeptembris decimo quinto Profeſſoris medicinae extra ordinem docendae munus auſpicatus fuit Cl. DAVID MAUCHART, M. D. BURCHARDI DAVIDIS, celebris illius Medici ac Profeſſoris Tubingenſis anno 1751 iam mortui, filius, ſimulque diſſertationem publice defendit *de therapia purpurae, receptiori, tutiore et ſolidiore*, quam in euitandis remediis diaphoreticis fortioribus, potius vero in vſu diureticorum, nitri potiſſimum ſquillaeque, cum diluentibus, poſitam eſſe perhibet.

Argentorati anno ſuperiore die duodeuiceſimo iunii viuere deſiit Vir Cl. IOANNES IACOBUS SACHS, Phil. et Med. D. Praxeos Clinicae Prof. Publ. Ord. Capituli Thomani Canonicus, Conſiliarius et Archiater Haſſo-Darmſtadienſis, aetatis annum agens ſeptuageſimum ſextum.

In *Erfurtenſi* porro perantiqua vniuerſitate hoc anno 1763 die ianuarii viceſimo tertio diem obiit ſupremum Vir Cl. IOANNES HIERONYMUS KNIPHOF, Vniuerſitatis p. t. Rector Magnificus, M. D. Facultatis Medicae Senior et Aſſeſſor Primarius et p. t. Decanus, Collegii Sanitatis Aſſeſſor, Pathologiae et Praxeos Prof. Publ. Ord. S. R. I. Academiae Nat. Curioſ. Adiunctus et Bibliothecarius.

De quo, Anatomiae et Chirurgiae Profeſſoris munus inter nos ex merito nuper nacto IOANNE GODOFREDO IANCKE, ſibi gratulabatur Vniuerſitas noſtra *Lipſienſis*, de eiusdem praematura nimis morte nunc queritur eamque deplorat. Quanti ipſius, de re anatomica in primis, fuerint merita et quam ſingulare in excolenda anatome ſtudium, non nullis et antea et tum temporis, cum ſuſciperet nouum munus, editis diſſertationibus ſatis comprobauit. Nuper enim, die octobris primo ſuperioris anni 1762, vt locum ipſi nunc in ordine medicorum competente obtineret, diſſertationem *de foraminibus caluariae eorumque vſu* publice defendit, altero autem die poſt, illam ipſam anatomes et chirurgiae publice docendae prouinciam adiit, habita oratione *de anatomiae praeſtantia eiusdemque profitendae et docendae poteſtate*, editoque eum in finem programmate *de ratione venas corporis humani anguſtiores in primis cutaneas oſtendendi*, quae diſſertatio vtraque certum omnino dat teſtimonium, non ſolum haud

facile

facile aliquid reperiri poſſe, quod ipſi in anatomes cultura fuerit incognitum, ſed illum ipſum ad amplificandos huius artis limites quaſi fuiſſe natum. Sed largiores ſtudii ſui et induſtriae fructus nobis ſuppeditare ipſi, proh dolor, non licuit. Sub exitum enim anni acuta febre correptus, primo huius anni menſe eiusque die viceſimo occubuit ſuique nobis deſiderium reliquit, triginta tantum ſeptem annorum aetatem conſecutus. Paulo vberiorem vitae eius cum laude actae memoriam proxime cum lectoribus noſtris communicabimus.

Poſt ipſius obitum a Ser. noſtro Rege Viro Cl. IOANNI CHRISTOPHORO POHL, Phil. et Med. D. et Phyſiologiae hactenus Profeſſori Publ. Ord. nunc Anatomiae et Chirurgiae Profeſſoris Ordinarii munus, illud autem phyſiologiae Viro Cl. ERNESTO GOTTLOB BOSE, Phil. et Med. D. et Botan. Profeſſori Publ. nuperrime demandatum eſt.

Prouincia tandem Profeſſoris Anatomiae et Chirurgiae Extraordinarii per b. IANCKIUM, is cum Anatomiae Profeſſor Ordinarius conſtitueretur, nuper vacua facta, tum temporis tradita fuit Viro Cl. CAROLO CHRISTIANO KRAUSE, Phil. et Med. D. Facultatis Medicae Aſſeſſori, Collegii minoris Principum Collegiato, qui illam quoque iam adiit ſuperiore anno 1762 die decembris viceſimo nono, publice habita oratione *de medicis diuinae ſapientiae ac prouidentiae teſtibus*, eumque in finem edito programmate, quo A. C. CELSI *de re medica libros quatuor poſteriores emendauit.*

Haud incelebrem illum chirurgum Londinenſem, IOANNEM DOUGLAS, cuius librum *) de hydrocele olim

* v. Comment. noſtr. Vol. VI. P. IV. p. 692.

olim recenſuimus, et qui ipſum in multas cum ciuibus ſuis deduxit controuerſias, anno iam 1759 obiiſſe *Londini*, nuper legimus.

Qui nominis non ſolum, ſed meritorum quoque veritatis, iam dudum conſecutus fuerat laudem ac immortalitatem, HERM. BOERHAAVE, Medicus ille Leydenſis nec elogio, neque marmoreis indigebat monumentis: tale ipſi tamen recte poſuerunt ciues Lugdunenſes Bataui, vt eſſet indicium grati piique animi, merita et intelligentis et iuſtis praemiis cohoneſtantis. Poſitum illud fuit *Lugduni Batauorum* in templo *d. Petri* nomini ſacrum anno ſuperiore 1762. Simplex eſſe legimus atque laetamur ideoque magni illius viri genio conuenientiſſimum. Vrnam baſi ex nigro marmore excuſae inſiſtentem repraeſentat, variis figuris, emblematicis ex albo marmore fictis, circumdatum. Ipſius ſimul BOERHAAVII ſenis imago conſpicitur cum ipſius ſymbolo: *Simplex ſigillum veri.* Inferiori autem margini eiusdem lateris inſcripta leguntur haec verba: *Salutifero* BOERHAAVII *Genio Sacrum;* alii vero margini: *Natus die* 31 *Decembr.* 1668. *Denatus die* 23 *Septembr.* 1738.

De itinere illo, in incrementum hiſtoriae naturalis muſeique regii *Taurinenſis* Viri Cl. BARTOLI, Regii *Antiquarii* titulo cohoneſtati, curae traditi a Viro Cl. VITALIANO DONATI, in prouincias orientales ante aliquot annos ſuſcepto, iam ſuo tempore ad lectores noſtros retulimus *). Dubii huc vsque de fatis docti illius viri, nunc laetamur, quod in publicis certe relationibus *Taurino* allatis legimus iter ſuum adhuc continuare illum virum, vltimasque litte-

*) v. Comment. noſtr. Vol. VII. P. II. p. 366.

litteras ab ipſo Taurinum miſſas, *Baſſora* ex *Arabia, deſerta* dicta geographis, ſcriptas eſſe menſe nouembri 1761. Ad littora Malabariae iamiam ipſum proficiſci exiſtimant Taurinenſes.

Memoria CAROLI FRIDERICI HVNDERTMARKII, Philoſophiae et Medicinae Doctoris, Anatomiae et Chirurgiae P. P. O. in Academia Lipſienſi, Ordinis Medici Adſeſſoris, Acad. Nat. Cur. et Regiae Scientiarum Holm. et Inſtituti Bononienſis Sodalis.

In vniuerſa ingeniorum humanorum cenſura quaeri poteſt, vtrum maiori laude digni ſint, quibuscum vulgo dicitur nata eſſe facultas quaedam excellens, coniuncta cum ſingulari animi propenſione, an hi potiores videantur, qui, ſi non tardi ad diſcendum ſunt, certe non celeres habent ingenii motus, nec quidquam niſi multa induſtria efficiunt. Vtrumque genus ſua bona habet. Namque liberalitate naturae recte vti, atque ad aliorum vtilitatem transferre, quod tibi velut praecipuo amore conceſſum ſit, id magnam ſane et probitatis et honeſtatis laudem meretur: dono autem ſi quis aliquid acceperit, non eſt, cur ſe magnopere iactet, atque alios adeo contemnat. Sed quis non videt, haud paulo maiorem eſſe eorum admirationem, quibus doctrina aut ſcientia multo labore conſtitit, cum flectere ingenium durum, aut cogere etiam inuitum, maius ſit omni illa ſcientia, quae facile inhaeſit, aut ſua velut ſponte venit. Igitur illa naturalis facultas habeat fortaſſe celeritatis laudem maiorem, in vniuerſum ſtudio vel ſimilis eſt effectu, vel minor modo diſcendi ſubtilitate, tempore et patientia. Ac mirum eſt,

quam fallax ſit naturalis illius boni iudicium, cum ſaepe numero naturae facultati tribuatur, quod vel parentum cohortatio effecit, vel exemplum doctoris, vel coeca auerſatio alius diſciplinae, cuius bona parum cognita erant: in quo quidem bonus ille labor ſolus ſummis gratiis dignus eſt, adiutus fortaſſe opinione, vndecumque orta. HUNDERTMARKIUS, cuius vitam recenſere hoc loco conſtituimus, ſiue impetu naturali ad medicinam delatus eſt, ſiue excitatus paterno exemplo adiit, ſiue cogitato venit, tamen veram aſſiduitatis laudem conſecutus eſt, quem ſcimus nihil omiſiſſe, quo aut comparari poſſet aut augeri accurata et laudabilis doctrina.

Patria ei contigit *Ciza*, non ignobilis vrbs, vbi a. 1715. d. 11 aprilis editus eſt, et pater, HENRICUS ELIAS HUNDERTMARKIUS, qui eum ex MARIA MAGDALENA GEBLERIA genuit, medicus Cizenſis ciuitatis, vltra quinquaginta annos medicina facienda clarum nomen conſecutus. In quo quidem agnoſcimus natalium felicitatem, quod parente videndo audiendoque amorem medicinae concepit et aluit, certe, quod maximi ſemper fecit, intuitus eſt exemplar non contemnendum, ad quod ipſe animum effingeret. Sed quomodo hoc effecerit, quibus tamquam gradibus deinceps ad medicinam adſcenderit, et quantam ceperit accuratae doctrinae laudem, per partes breuiter exponemus. Parens igitur, qui mature ſciret puerilem aetatem litteris imbuendam eſſe, praeſtantiam earum ac laudem filio velut e longinquo oſtendit, iuſſitque viam inire, quae ad eas ferret. Duxerunt eum primum domeſtici praeceptores, WAGNERUS et TELLIUS, mox Cizenſis gymnaſii Rector, BERNHARDUS, cui duodecennis traditus eſt. Poſt ſex annos Lipſiam ſe contulit, cognitisque philoſophiae et matheſeos doctrinis in ſchola STUBNERI, MULLERI,

RICH-

RICHTERI et HAUSENII, adiunctaque ſtudiorum humanitatis diſciplina praeceptore MENZIO, et hiſtoriae cognitione, quam IOECHERUS tum profitebatur, non inutilem operam nauauit exteris quoque linguis, quibus ſciret ad excellentiſſimorum librorum lectionem aditum patefieri. Ita ergo parato animo et maturus fuit ad medicinam transitus, et certa ſpes conſequendae doctrinae, quae ſine tali ordine vtilis eſſe nequit. Aſſidue ſecutus eſt omnes, qui tum cum laude medicinam tradiderunt, SCHACHERUM, WALTHERUM, PLATNERUM, HEBENSTREITIUM, QUELMALZIUM, quorum memoria nobis eſt ſanctiſſima, PLAZIUM, nunc quoque celebrem apud nos medicum, CRELLIUM denique, qui poſtea Helmſtadium diſceſſit. Quibus omnibus vt eodem nomine deuinctus fuit, ita praecipuum amorem debuit SCHACHERO et WALTHERO, quorum ſingulari humanitate conſiliisque multum confirmatus eſt et adiutus: patuit enim HUNDERTMARKIO domus eorum, ſchola, bibliotheca et pectus. Tum vero in CRELLII amicitiam ſingularem ſe inſinuauit, cui cum doctrina HUNDERTMARKII et animus multis documentis probatus eſſet, hunc potiſſimum ſibi voluit ſocium aegrorum curandorum adiungere. His omnibus bene actis muniit ſibi anno 36 aditum ad medicinae honores ſummos, petendo Baccalaureatu: ſequenti anno Magiſter philoſophiae creatus eſt. Ad patrem non ita multo poſt rediit, apud quem intellexerat paratam eſſe praeclaram medicinae faciendae occaſionem, eſtque eo duce aliquamdiu aſſidue exercitatus. Lipſiam redux inauguratus eſt medicinae Doctor anno 40 defenſa ante diſputatione *de ſingulari vſu frictionis et vnctionis in curatione morborum.* Ab hoc tempore multum profuit academiae docendo, ciuitati arte facienda, nec immerito ciuium laude

 extero-

exterorumque approbatione dignus iudicatus eſt. Cooptauit eum Academia Nat. Cur. Reg. Scient. Soc. Holm. et Inſtitutum Bonon. Socium. Nec defuere domeſtica praemia et ornamenta, primum amor et fiducia aegrorum, deinde praecipua laus ex chemiae aſſiduo ſtudio, tandem, quae his maiora ſunt, publica munera. Anno enim 48 medicinae Profeſſor extraordinarius electus eſt, deinde in ordinem medicorum Aſſeſſor adſcitus: anno autem 54 phyſiologiae, mox anatomiae et chirurgiae ordinaria Profeſſio ei demandata eſt. Quae ſingulis occaſionibus ſcripta eius prodierunt, ea catalogo infra poſito inſeruimus. Rector Academiae ſemel fuit. Quibus omnibus muneribus, vt diximus, vtiliter et cum laude functus eſt ad finem vsque vitae. Sed anno 60 attentatus eſt morbo, qui viſcera eius affecta eſſe perſpicuo ſigno indicabat, quem tamen aliquanto poſt ſuperauit, vt videretur priſtinae valetudini reſtitui poſſe, certe ad negotia conſueta rediit. Nihilominus ſubinde infeſtus corpori humor in viſceribus collectus tantopere auctus eſt, vt vehementiae morbi anno 62 ſuccumbere cogeretur. Nobis quidem eius memoria, etſi cum deſiderio coniuncta, ſemper erit iucundiſſima.

Scripta a b. HUNDERTMARKIO edita.

Exercitatio de principibus Diis artis medicae tutelaribus apud veteres Graecos atque Romanos ad Virum Clariſſ. IOSEPHUM DU PONT. Lipſ. 1735. 4.

Theſes ex omni philoſophia decerptae. Reſp. *Henric. a Stein.* ibid. 1736. 4.

Diſp. de incrementis artis medicae per expoſitionem aegrotorum apud veteres in vias publicas et templa. Reſp. *I. B. Carpzouio*, ibid. 1739. 4. c. tab. aen. *eadem diſſertatio deinde recuſa prodiit inſcriptione* libri ſingularis, ibid. 1749. 4. c. tab. aen.

Diſp.

Diſp. inaug. pro gradu Doctoris: de ſingulari vſu frictionis et vnctionis in curatione morborum, ibid. 1740. 4.

Exercitatio academica de ſacchari Saturni vſu interno ſalutari, in qua ſimul varia chemiae capita illuſtrantur, ibid. 1741. 4.

Progr. de ſulphuris anodyni ſpecie ex vini vitrioliique oleis commixtis oriunda. ibid. 1748. 4.

Diſp. de mercurii viui et cum ſalibus varie mixti ſumma in corpus humanum vi atque efficacitate eiusque cum ſulphure laxius vel arctius coniuncti virtute in idem nulla, Reſp. *Frid. Conr. Bergmann.* ibid. 1754. 4. *Huic diſſertationi in eodem anno nouus praemiſſus fuit titulus, quo vocatur* Liber ſingularis, ibid.

Diſp. de enemate vterino, Reſp. *Io. Godofr. Neuhoff.* ibid. 1755. 4.

Diſp. de oſteo-ſteatomatis caſu rariore, Reſp. et Auct. *Frider. Iac. Tittmann.* ibid. 1757. 4. c. f.

Progr. de ozaena venerea, ibid. 1758. 4.

Diſp. de ſcabie artificiali, Reſp. *Chriſt. Gottl. Zieger.* ibid. 1758. 4.

Diſp. de vrina cretacea, Reſp. *Samuel Pilling.* ibid. 1761. 4.

XXI.

Continuatio indicis ſcriptorum phyſico medicorum, quae anno 1760 prodierunt.

Henr. frid. delius, Diſſ. inaug. exhibens animaduerſiones nonnullas ad partum faciliorem ſpectantes, Reſp. *Ioan Frider. Brackenhoefferus.* Erlang. 4.

Eiusd. Diſſ. inaug. de malis ex medico nimis cunctatore oriundis, Reſp. *Chriſt. Philip. Herwig.* ibid. 4.

GEORG.

GEORG. CHRISTOPH. DETHARDING, Diſſ. inaug. de chorea S. Viti. Reſp. *Gerh. Henning. Stieler*, Roſtoch. 4.

Eſſai ſur la generation de la Chaleur dans les animaux traduits de l' Anglois de ROBERT DOUGLAS. a Paris. 12.

Manuel Phyſique, ou Maniere courte et facile d' expliquer les Phenomenes de la Nature par DU FIEU, à Lyon. 8.

Recherches ſur les différens Mouvemens de la Matiere Electrique par M. DUTOUR. a Paris, 12. c. tab. aen.

BALTH. EHRHARTS *oekonomiſche Pflanzenhiſtorie, nebſt den Kern der Landwirthſchaft, Garten- und Arzneykunſt, 8ter und 9ter Band, Ulm und Memmingen.* 8. *Voll.* 2.

R. ABR. ELEASARIS *uraltes chymiſches Werk, mit gehörigen Figuren, Gefäßen, Oefen, Vorrede, Schlüſſel fremder Wörter und einige Regeln von dem Steine der Weiſen durch* I. G. SCHWARZENBURGICUM, *Leipz.* 8.

Traité de l' Education corporelle des Enfans en basâge, ou Reflexions pratiques ſur les moyens de procurer une melleure conſtitution aux Citoyens; par M. DES ESSARTS, a Paris, 12.

PHILIP. CONR. FABRICII *zwote Sammlung einiger mediciniſcher Reſponſorum und Sectionsberichte, Helmſtädt.* 8.

Eiusd. Diſſ. inaug. de nephritide, Reſp. *Ioan. Frid. Salfeld.* ibid. 4.

Eiusd. Progr. quo obſeruata quaedam in corpore puellae variolis defunctae communicat, ibid. 4.

IO. FRID. FASELIUS, Diſſ. inaug. de abſorptione, Reſp. *Franc. Petr. Emcken.* Ien. 4.

Eiusd. Progr. I. II. III. IV. V. VI. VII. de vracho. ibid. 4.

IOAN.

IOAN. BAPT. DOMINIC. FINCK, Diſſ. inaug. de officio medici circa torturam. Erforf. 4.

IOAN. BERN. FISCHER, de ſenio eiusque gradibus et morbis. Editio ſecunda, aucta ibid. 8.

A Diſcourſe on the nature, cauſes and cure of Corpulency; Illuſtrated by a remarkable Caſe, read before the Royal Society November 1757 and now firſt published by MALCOLM FLERAYNG. London. 8.

Memoires ſur les Os, pour ſervir de Réponſe aux Obiections propoſées contre le ſentiment de M. DU HAMEL DU MONCEAU, rapporté dans les Volumes de l'Academie Royale des Sciences; avec les Memoires de M. M. HALLER et BORDENAVE, qui ont donné lieu à ce travail par M. FOUGEROUX a Paris. 8.

GEORG. ALBERT. FRIED, Diſſ. inaug. de foetu inteſtinis plane nudis extra abdomen propendentibus. Argentor. 4.

IOAN. HENR. FRIED, Diſſ. de iure obſtetricum ſecundum ſtatuta Argentoratenſia. Portio II. ibid. 4.

Riſpoſta in difeſa del Dottore CARLO GANDINI alle nouve accuſe contro di eſſe publicate in tre Libri, che ſenza il loco nome hanno dato alla luce li Signori GIAN-ANTONIO VANUCCI e GIUSEPPE ANTONIO ISOLA. In Lucca, 8.

Introduction a la Connoiſſance des Plantes, ou Catalogue des Plantes uſuelles de la France, avec les caracteres diſtinctifs, ſuivant le Syſtême de M. TOURNEFORT; les proprietés d'après la pratique des plus ſçavans Médecins, et les uſages qu'en fait la Pharmacopée de Paris, pour les compoſitions officinales. On y a ajouté une notice abregée des Drogues étrangeres; par M. GAUTIER, a Avignon. 12.

STE-

STEPHAN FRANZ GEOFFROY *Abhandlung von der Materia medica oder von der Kenntniſs, der Kraft, der Wahl und dem Gebrauch einfacher Arzneymittel. Erſter Theil von den Foſſilien: aus dem Lateiniſchen überſetzt. Nebſt einer Vorrede D.* CHRISTIAN GOTTLIEB LUDWIGS, *Leipz.* 8.

CAROLUS ABRAH. GERHARD, Diſſ. inaug. ſiſtens diſquiſitionem phyſico chemicam granatorum Sileſiae et Bohemiae, Francof. ad Viad. 4.

IOAN. GESNER, Diſſ. Phytographiae ſacrae generalis Pars Practica prior, Tiguri. 4.

IOAN AUGUSTIN. PHIL. GESNER, Diſſ. inaug. ſiſtens ſciagraphiam de acrium in corpus humanum agendi modo. Erlangae, 4.

PHIL. FRIDER. GMELIN, Diſſ. inaug. de tranſpiratione cutanea hominis ſanitatis praeſidio, morborum cauſa et victrice. Reſp. *Iac. Andr. Weber*, Tubingae. 4.

Eiusd. Otia botanica, quibus in vſum praelectionum academicarum definitionibus et obſeruationibus illuſtratum reddidit prodromum Florae Leidenſis ADRIANI VAN ROYEN, qui plantas terra marique creſcentes methodo naturali digeſſit, ibid. 4.

Formulae medicinales cum indice virium, quo ad inuentas indicationes inueniuntur medicamina in vſum medicorum praxin inchoantium editae a IOAN. DE GORTER. Francof. et Lipſiae. 4.

Traité ſur les effets des préparations de Plomb et principalement de l' extrait de Saturne, employé ſous differentes formes et pour differentes maladies chirurgicales. Tome Premier, par M. GOULARD: a Pezenas et a Montpellier, 12.

Remarques et Obſervations pratiques ſur les Maladies Veneriennes, avec une ſeconde édition des Maladies de l' uretre, et la compoſition des Bougies ſpecifiques pour guerir les embarras de ce

con-

conduit et autres Formules nouvelles et très-utiles pour le traitement des Maladies Veneriennes par M. GOULARD. Tome Second. ibid. 12.

GODOFR. CHRISTOPH. GREINER meditationes phyſico-chemicae ſiſtentes terrae motum per ſpiritum mineralem demonſtrabilem, Lipſ. 4.

Bibliotheca regni animalis atque lapidei, ſeu recenſio auctorum et librorum, qui de regno animali et lapideo methodice, phyſice, medice, chymice, philologice vel theologice tractant, in vſum naturalis hiſtoriae ſtudioſorum conſcripta et edita a LAURENTIO THEODORO GRONOVIO, Lugd. Bat. 4.

Die Eisgebürge des Schweizerlandes, beſchrieben von GOTTL. SIEGM. GRUNER I. 2. 3 *Band, Bern,* 8. Voll. 3.

IOAN. GUTSLEFF, Diſſ. inaug. de catharro ſuffocatiuo in morbis acutis malignis, Halae 4.

ANTONII DE HAEN theſes, ſiſtentes febrium diuiſiones, natamque ea de cauſa de miliaribus ac petechiis, ceterisque febrilibus exanthematibus diſſertationem, Vindobonae, 8.

Eiusd. Pars tertia et quarta Rationis medendi in noſocomio practico, quod in gratiam et emolumentum medicinae ſtudioſorum condidit MARIA THERESIA. Editio altera, ibid. 8. Voll. 2.

Die Naturgeſchichte der Thiere in ſyſtematiſcher Ordnung. Die Vogelgeſchichte: entworfen durch IOH. SAMUEL HALLEN. *Mit Kupfern, zweyter Band, Berlin,* 8.

Collection de Theſes Medico-Chirurgicales ſur les points les plus importans de la Chirurgie Theorique et Pratique, recueillies et publiées par M. le Baron de HALLER et redigées en Francois par M. * * * Tom. IV et V a Paris, 12. c. f. Voll. 2.

Diſpu-

Diſputationes ad morborum hiſtoriam et curationem facientes. Quas collegit, edidit et recenſuit ALBERTUS HALLER. Tomi Septimi Pars I. Auxilia. Pars II. priorum voluminum ſupplementum. Lauſannae, 4 mai. c. f.

Eiusd. Elementa Phyſiologiae corporis humani. Tomus II. Sanguis, eius motus, humorum ſeparatio. ibid. 4.

Eiusd. Orchidum claſſis conſtituta, (*Baſileae*) 4.

Eiusd. Ad enumerationem ſtirpium Helueticarum emendationes et auctuaria. (Bernae) 4.

Eiusd. Enumeratio ſtirpium, quae in Heluetia rariores proueuiunt (ſ. l.) 8 mai.

Memoires ſur les Parties ſenſibles et irritables du corps animale. Tome. II. III. contenant les Experiences de pluſieurs Anatomiſtes d' Allemagne, de France, d'Angleterre et d'Italie. ouvrage, qui ſert de Suite aux memoires de M. DE HALLER. Tome IV. contenant les Reponſes faites a differentes obiections par M. DE HALLER. a Lauſanne. 12. Voll. 3.

Traité des Semis et Plantations des Arbres et de leur Culture; ou Methodes pour multiplier et élever les Arbres; les planter en maſſifs et en avenues; pour former des Bois et des Forets, les entretenir, retablir ceux, qui ſont dégradés faiſant partie du Traité complet des Bois et des Forets: par M. DU HAMEL DU MONCEAU. a Paris. 4. c. f.

CAR. FRIDER. HARSLEBEN, Diſſ. inaug. de cortice Winterano, Francof. cis Viadr. 4.

IOAN. HASENOEHRL hiſtoria medica morbi epidemici ſiue febris petechialis, quae ab anno 1757 fere finiente, vsque ad annum 1759 Viennae graſſata eſt, cui adiecta notabilium obſeruationum anatomicarum decas. Vindob. 8.

IOH. ERNST HEBENSTREITS *Erklärung griechiſcher Wörter von Krankheiten des menſchlichen Körpers. Neue Auflage, Leipz.* 4.

Oeuvres de M. HENCKEL, traduites de l' Allemand. Vol. I. II. a Paris, 4.

IOACHIM FRIEDR. HENCKELS *Siebende Sammlung ſeiner mediciniſchen und chirurgiſchen Anmerkungen, Berlin,* 4.

The Origin and Production of proliferous Flowers with the Culture at large for raiſing double from ſingle, and proliferous from the double by IAM. HILL. The Second Edition. London. 8.

GEORG. CAR. HILLEFELD, Diſſ. inaug. experimenta quaedam circa venena, Gott. 4.

A Treatiſe of Husbandry on the Improvement of Dry and Barren Lands by THOMAS HITT. London, 8.

STEPH. D'HUAULME, Diſſ. non ergo motus vitales a neruis cerebelli. Reſp. *Cosm. Aug, Lezurier,* Pariſiis, 4.

IO. IAC. HUBER, Progr. ſiſtens obſeruationes aliquot anatomicas aliaque dictu neceſſaria, Caſſel. 4.

NICOL. IOSEPH. IACQUIN enumeratio ſyſtematica plantarum, quas in inſulis Caribaeis vicinaque Americes continente detexit nouas, aut iam cognitas emendauit, Lugd. Bat. 8.

Sciagraphia medica, *d. i. Grundriß der Arzneykunſt in* 3 *Theilen herausgegeben von* L. CHRISTIAN IAHN, *Dreſsden,* 8.

A Treatiſe on Canine Madneſſ. By R. IAMES, M. D. London. 8.

GULIELM. IERVEY, Diſſ. inaug. de febrium ſymptomatibus et medela Lugd. Bat. 4.

PHIL. IAC. IMLIN, Diſſ. inaug. de ſoda et inde obtinendo peculiari ſale, Argentor. 4.

Traité des Depôts dans le Sinus Maxillaire, des Fractures et des Caries de l' une et de l'autre Mâ-

choires; ſuivis de Réflexions et d' Obſervations ſur toutes les operations de l' Art du Dentiſte; par M. IOURDAIN, a Paris. 12.

— ISNARDS *heilſamer Unterricht, wie man Ertrunkenen auf die leichteſte und ſicherſte Art wieder zum Leben helfen könne. Strasburg*, 8.

FRID. CHRIST. IUNCKER, Diſſ. inaug de phthiſi per operationem chirurgicam curanda, Reſp. *Henr. Sam. Grotjan.* Halae, 4.

Compendium materiae medicae, quo ſimplicium medicamentorum deſcriptiones, hiſtoria, partes conſtitutiuae, vires, vſus, ſeparata et praeparata explicantur, ad therapiam generalem b. IOAN. IUNCKERI accommodatum, editum a FRID. CHR. IUNCKER, Halae 4.

IOH. HEINR. GOTTL. VON IUSTI *fortgeſetzte Bemühungen zum Vortheil der Naturkunde und des geſellſchaftlichen Lebens der Menſchen, 3tes Stück, Berlin und Stettin*, 8.

Eiusd. *Geſammlete chymiſche Schriften, worinnen das Weſen der Metalle und die wichtigſten chymiſchen Arbeiten von den Nahrungsſtand und das Bergweſen ausführlich abgehandelt werden. Erſter Band, Berlin und Leipz.* 8 mai.

Eiusd. *Oeconomiſche Schriften über die wichtigſten Gegenſtände der Stadt- und Landwirthſchaft. Erſter Band, ibid.* 8 mai.

CAROL. FRID. KALTSCHMIED, Progr. de neceſſitate partus caeſarei inſtituendi in omnibus grauidis mortuis. Ienae, 4.

Eiusd. Diſſ. inaug. de cacochymia pituitoſa. Reſp. *Georg. Andr. Runge*, ibid. 4.

Eiusd. Diſſ. inaug. de ſaliuatione mercuriali, ceu indubio praeſeruationis et curationis remedio adverſus rabiem caninam. Reſp. *Imman. Aug. Frid. Bertram*, ibid. 4.

Eiusd.

Eiusd. Diſſ. inaug. ſiſtens tympanitae pathologiam. Reſp. *Ioan. Godofr. Bollmann.* ibid. 4.

Eiusd. Diſſ. inaug. de regimine grauidarum. Reſp. *Ioan. Chriſt. Doering.* ibid. 4.

Eiusd. Diſſ. inaug. de putredine eiusque effectibus in corpore humano. Reſp. *Ioan. Frid. Poppo Büchner.* ibid, 4.

Eiusd. Diſſ. inaug. de inteſtinorum inflammatione ſeu enteritide. Reſp. *Ioan. Conrad. Saelzerus,* ib. 4.

Eiusd. Diſſ. inaug. de haemorrhoidibus coecis. Reſp. *Gottl. Henr. Chriſt. Baumann.* ibid. 4.

Eiusd. Diſſ. inaug. de cholera. Reſp. *Frid. Gotthold. Durr.* ibid. 4.

Eiusd. Diſſ. inaug. de genuina febres continuas curandi ratione in vniuerſum. Reſp. *Ioan. Conr. Dencker.* ibid. 4.

IOAN. CHRISTOPHILUS KEMME, Diſſ. inaug. ſiſtens geneſin ſcirrhorum ſimplicium. Halae, 4.

FRID. LUDOV. KESSLER, Diſſ. inaug. de nonnullis ad variolarum inſitionem pertinentibus, ib. 4.

IAC. THEOD. KLEIN, *Verbeſſerte und vollſtändige Hiſtorie der Vögel. Danzig,* 4.

Eiusd. *Vorbereitung zu einer vollſtändigen Vögel Hiſtorie, nebſt einer Vorrede von der Ordnung der Thiere überhaupt und einem Zuſatz der Hiſtorie des Murmelthieres, wie auch eines alten Wörterbuchs der Thiere. Aus dem Lateiniſchen überſetzt durch D. H. B. Leipzig und Lübeck,* 8. c. f.

Eiusd. *Natürliche Ordnung und vermehrte Hiſtorie der vierfüßigen Thiere, herausgegeben von* GOTTL. REYGER. *Danzig,* 4.

Eiusd. *Claſſification und kurze Geſchichte der vierfüßigen Thiere, aus dem Lateiniſchen überſetzt und mit Zuſätzen vermehret, nebſt einer Vorrede von* FRIEDR. DANIEL BEHN. *Lübeck,* 8. *mit K.*

Selectus rationalis medicaminum, quorum vera vis eſt ad felicem praxin clinicam, praetermiſſis iner-

tibus titularibus ſuperſtitioſis, in titulis digeſtus ſtudio LUD. GODOFR. KLEINII. Frf. et Lipſ. 8.

IOAN. HIERON. KNIPHOFII Botanica in Originali ſ. Herbarium viuum, in quo plantarum tam indigenarum, quam exoticarum peculiari quadam operoſaque enchireſi, atramento impreſſorio obductarum nominibusque ſuis ad methodum LINNAEI et LUDWIGII inſignitarum elegantiſſima ectypa exhibentur opera et ſtudio IOAN. GODOFR. TRAMPE. Centur. VII. Halae. fol.

Pomologia, *d. i. Beſchreibungen und Abbildungen der beſten Sorten der Aepfel und Birnen, welche in Holland, Deutſchland, Frankreich, Engeland und anderwärts in Achtung ſtehen, und deswegen gebauet werden: Beſchrieben, nach dem Leben abgebildet und mit ihren natürlichen Farben erleuchtet, von* IOH. HERMANN KNOOP; *aus dem Holländiſchen in das Deutſche überſetzt, von D.* GEORG. LEONH. HUTH, *Nürnberg, fol.*

IOAN. GUILIELM. KRETSCHMANN, Diſſ. inaug. de frigido in morbis ſudore. Halae. 4.

IOH. GOTTL. KRÜGERS *Gedanken von Erziehung der Kinder,* ibid. 8.

IOAN. WOLFFG. KÜNSTEL, Diſſ. de ſalibus metallorum, praeſertim auri et mercurii. Editio tertia recuſa. Lipſ. 4.

IOAN. MICH. KÜRSCHNER, Diſſ. inaug. de fonte medico Caſtinacenſi, *von Keſtenholzer Bad,* Arg. 4.

BAPTIST LABATS *Reiſen nach Spanien und Welſchland; aus dem Franzöſiſchen überſetzt von* CARL FRIEDR. TROELTSCH, 5 *u. 6. Band, Nürnb.* 8.

I. H. LAMBERTI Photometria ſiue de menſura et gradibus luminis, colorum, et vmbrae, Auguſt. Vindelic. 8. c. f.

MARTIN FROBEN. LEDERMÜLLERS *Microſcopiſcher Gemüths- und Augenergötzung. Erſtes Funfzig: mit Farben nach der Natur erleuchtet und in*

Kupfer

Kupfer gebracht, von GEORG. PAUL NUSBIEGELN. *(Nürnberg)* 4. c. f.

An Introduction to Botany: containing an Explanation of the Theory of that Science, and an Interpretation of its Technical Terms, extracted from the Works of Dr. LINNAEUS, and calculated to aſſiſt ſuch as may be deſirous of ſtudying that Authors Method and Improvements, with twelve Copper-Plates, and two Explanatory Tables; to which is added an Appendix; containing upwards of two thouſand Engliſch Names of Plants, referred to their proper Titles in the Linnaean Syſtem; by IAMES LEE, London, 8 mai.

IOH. GOTTL. LEHMANNS *Entwurf einer Mineralogie. Zweyte und vermehrte Auflage, Berlin.* 8.

IO. AUG. LIEBMANN, Diſſ. inaug. de furore vterino. Halae, 4.

WILH. VAN LIL, Diſſ. inaug. de angina ſcirrhoſa, Lugd. Bat. 4.

FRANCISC. LINDENER, Diſſ. inaug. de fame canina. Hal. 4.

CAR. LINNAEI amoenitates academicae ſeu diſſertationes variae phyſicae, medicae, botanicae, antehac ſeorſim editae, nunc collectae et auctae cum tab. aen. Vol. V. Holmiae, 8.

Eiusd. Syſtema naturae per tria regna naturae, ſecundum claſſes, ordines, genera, ſpecies, cum characteribus, differentiis, ſynonymis, locis. Tom. I et II. Praefatus eſt IOAN. IOACH. LANGIUS. Ad editionem decimam reformatam Holmienſem, Halae, 8. Vol. 2.

Eiusd. Diſquiſitio de quaeſtione ab Academia Imper. Scient. Petropol. in annum 1759 pro praemio propoſita: Sexum plantarum argumentis et experimentis nouis, praeter adhuc iam cognita, vel corroborare vel impugnare, praemiſſa expoſitione hiſtorica et phyſica omnium plantae partium, quae

aliquid ad foecundationem et perfectionem ſemi nis et fructus conferre creduntur, ab eadem Academia die 6 Sept 1760 praemio ornata. Petrop. 4.

Eiusd. Diſſ. Macellum olitorium. Reſp. *Petr. Ierlin.* Holmiae, 4.

Eiusd. Diſſ. Flora Belgica. Reſp. *Chriſt. Fr. Roſenthal.* Vpſaliae, 4.

Eiusd. Diſſ. Plantae rariores Africanae. Reſp. *Iac. Printz.* Holmiae, 4.

IOAN. FRID. LOBSTEIN. Diſſ. inaug. de neruo ſpinali ad par vagum acceſſorio. Argent. 4. c. f.

Meditationes de ſolido et fluido praelectae in Acad. Scient. Petropolit. conuentu publico die 6 Sept. 1760. Auctore MICHAELE LOMONOSOW. Petropol. 4.

HIERON. LUDOLF, Diſſ. inaug. de vehiculis medicamentorum caute et conuenienter adhibendis Reſp. *Ioan. Henr. Hoffmann.* Erford. 4.

D. CHRIST. GOTTLIEB LUDWIG, definitiones generum plantarum olim in vſum auditorum collectas nunc auctas et emendatas edidit D. GEORG. RUD. BOEHMER. Lipſ. 4.

Eiusd. Progr. de medendi methodo in praeternaturali viſcerum abdominalium ſitu. ibid. 4.

Eiusd. Diſſ. inaug. de celeri corporum incremento cauſſa debilitatis in morbis. Reſp. *Salom. Chriſtoph. Iac. Locke,* ibid. 4.

Eiusd. Progr. de celeri obeſitate cauſſa debilitatis in morbis. ibid. 4.

Eiusd. Progr. de membrana epicrania et muſculis in eam inſertis. ibid. 4.

EDUARDI LUIDII lythophylacii Britannici ichnographia: ſiue lapidum aliorumque foſſilium Britannicorum ſingulari figura inſignium, quotquot hactenus vel ipſe inuenit, vel ab amicis accepit, diſtributio claſſica: ſcrinii ſui lapidarii repertorium

rium cum locis ſingulorum natalibus exhibens. Additis rariorum aliquot figuris aere inciſis; cum epiſtolis ad clariſſimos viros de quibusdam circa marina foſſilia et ſtirpes minerales praeſertim notandis. Editio altera: nouis quorundam ſpeciminum iconibus aucta. Subiicitur Autoris praelectio de ſtellis marinis etc. (*oceani Britanici, nec non de aſteriarum, entrochorum et encrinorum origine*). Oxonii. 8.

Traité Anatomique de la Chenille, qui ronge le bois de Saule; par M. PIERRE LYONNET, à la Haye, 4 c.f.

GUILIEL. MAC-NEVEN O KELLY AB AGHRIM Diſſ. de raro ventriculi caſu cum vera morbi diagnoſi, Reſp. *Franciſc. Mitterbacher*. Pragae, 8.

The Hiſtory of Health, and the Art of preſerving it: or an Account of all that haas been recommended by Phyſicians and Philoſophers, towards the Preſervation of Health, from the moſt remote Antiquity to this Time. To which is ſubjoined a ſuccinct Review of the principal Rules relating to this ſubiect, together with the Reaſons on which theſe Rules are founded: by JAMES M'ACKENZIE. The third Edition. To which is added a ſhort and clear Account of the Commencement, Progreſſ, Utility and proper Management of Inocularing the Smal-pox, as a valvable Branch of the Prophylaxis. Edinburgh, 8.

STEPH. MADIER, Diſſ. de ſtrumis. Monspelii, 8.

Deſcriptio de vera florum exiſtentia, vegetatione et forma in plantis dorſiferis, ſiue epiphylloſpermis, vulgo capillaribus a D. IO. FRANCISC. MARATTI *Abb. Vallumbruſano*. Romae, 8. c. tab. aen.

LUDOV. RENAT. MARTEAU, Quaeſt. med. ergo in herniis inteſtinalibus etiam cognita prolapſi inteſtini laeſione operatio celebranda. Pariſiis, 4.

De oſſeis tumoribus obſeruationes. Auctore ANTONIO MATANI, Piſtorii, 8.

PAUL. ALB. FRID. MATTHAEI, Diſſ. inaug. de hydrope aſcite. Gott. 4.

IOAN. FRID. MAUTT. Diſſ. inaug. de cortice peruuiano. Lugd. Bat. 4.

A ſhort Introduction to the Knowledge of the Science of Botany: explaining the Terms of Art mode uſe of in the Linnaean Syſtem. Illuſtrated with five Copperplates exhibiting the Characters of the Genera; by PHILIP MILLER. London. 8 mai.

The Gardeners Kalendar: directing what Works are neceſſary to be performed every Month in the Kitchen, Fruit and Pleaſure Gardens, as alſo in the Conſervatory and Nurſery; by PHIL. MILLER. The twelfth Edition. London. 8. c. f.

Eſſai ſur l'Hydropiſie et ſes differentes eſpeces; par M. MONRO, le fils. Traduit de l'Anglois ſur la ſeconde Edition et augmenté de notes et d'obſeruations par M. SAVARY. a Paris, 12.

GERARD. ANDR. MÜLLER, Diſſ. inaug. exhibens ſyllogen obſeruationum quarundam anatomicarum, inprimis de ciſterna lumbari ductuque chylifero. Reſp. *Ge. Boeſefleiſch.* Gieſſae, 4.

Parere del Dottore PIER-ANTONIO NENCI intorno le acque ſtagnanti delle Colmate per rapporto all'Inſalubrita della Valdinievole, in Firenze, fol.

The Chimicale Works of GASPARD NEUMANN, by WILLIAM LEWIS. London. 4.

ERN. ANTON. NICOLAI, Diſſ. inaug. de irritatione. Reſp. *Henr. Chriſt. Helwig.* Ienae, 4.

Eiusd. Progr. quo demonſtratur, quod calor corporis humani non oriatur ex attritu fluidorum. ib. 4.

Eiusd. Progr. III. IV. V. de genuina arthritidis notione. Ienae, 4.

Eiusd. Diſſ. inaug. ſiſtens genuinam cachexiae indolem et naturam. Reſp. *Io. Henr. Chriſtophor. Schencke,* ibid. 4.

Eiusd. Progr. I. II. III. exponens rationem ſtructurae quarundam auris partium, ibid. 4.

Eiuſd. Diſſ. inaug. de obſtructione meſenterii, vt cauſa multorum, variorum morborum. Reſp. *Io. Laur. Fr. Aug. Krumm.* ibid. 4.

Eiuſd. Diſſ. inaug de caloris febrilis effectibus, Reſp. *Erneſt. Godofr. Baldinger.* ibid. 4.

Eiuſd. Diſſ. inaug. de acrimoniae in corpore humano exiſtentis actione, cauſis et effectibus. Reſp. *Theophol. Chriſtophor. Forſt.* ibid. 4.

ADAM NIETZKI, Diſſ. de tincturae alcalinae martialis praeparatione, vſu medico et praerogatiua prae aliis tincturis alcalinae indolis. Reſp. Κωνϛαντῖνος Θεοδώϱ. Ζουπᾶν. Halae, 4.

Eiuſd. Diſſ. de martiali terra foliata nitri, eiusque liquore. Reſp. *Ioan. Gutsleff.* ibid. 4.

L'Exiſtence de Dieu, demontrée par les Merveilles de la Nature, en trois Parties, ou l'on traite de la Structure du Corps de l'Homme, des Elemens, des Aſtres et de leurs divers effets, par BERNARD NIEUWENTYT. Nouvelle Edition, a Amſt. 4. c. f.

Lettres ſur l'Electricité dans le quelles on ſoutient le Principe des effluences et affluences ſimultanées contre la doctrine de M. FRANKLIN, et contre les nouvelles pretentions de ſes Partiſans, avec figures en taille douce par M. l'Abbe NOLLET. Premier et Seconde Partie, a Paris, 12. *Prima pars iam 1754 prodiit, et noua huius editio nihil vel mutati, vel adiecti continet; altera vero pars noua nec antea vnquam impreſſa.*

I. AUG. OEHME *expediter Feldchirurgus, welcher lehret, wie man bey feindlichen Occaſionen die mancherley Arten der Bleſſuren hurtig verbinden, auch die gewöhnlichſten Krankheiten gewiſſenhaft curiren kann; in 2 Theilen vermehrt herausgegeben. Dresd. u. Leipz.* 8.

FERD. CHRISTOPH. OETINGER, Diſſ. cinnabaris exul, redux in pharmacopolium, ſe publico examini ſiſtens. Tubingae, 4.

Oeuvers Metallurgiques de M. IEAN CHRISTIAN

ORSCHALL, contenant 1) l'Art de Fonderie, 2) un Traité de la Liquation; 3) un Traité de la Maceration des Mines. 4) Le Traité de trois Merveilles; traduit de l'Allemand. a Paris, 12.

IOH. PALFIN *chirurgiſche Anatomie oder genaue Beſchreibung der Theile des menſchlichen Körpers, mit nützlichen und denen Wundärzten in Ausübung ihrer Kunſt dienlichen Anmerkungen, herausgegeben von* A. PETIT. *Neue ganz veränderte und mit einer neuen Abhandlung von den Knochen vermehrte Ausgabe. Mit vielen Kupf. Aus dem Franzöſiſchen ins Deutſche überſetzet von D.* GEORG. LEONH. HUTH, *Frankf. und Leipz.* 4.

PETR. SIM. PALLAS, Diſſ. inaug. de inſeſtis viuentibus intra viuentia. Lugd. Bat. 4.

IOH. ALBERT. PALM, Diſſ. inaug. de reſorptione inteſtinali. ibid. 4.

Dictionaire de Phyſique portatif, dans le quel on expoſe les decouvertes le plus intereſſantes de NEWTON et les notions geometriques neceſſaires a ceux, qui veulent ſe former vne idée de la Phyſique moderne. Seconde Edition par le Pere AIMÉ HENRI PAULIAN, a Avignon. 8.

IOAN. HENR. PFUTSCH, Diſſ. inaug. ſiſtens fontes praedictionum in morbis. Lipſ. 4.

IANI PLANCI Ariminenſis, de conchis minus notis liber: cui acceſſit ſpecimen aeſtus reciproci maris ſuperi, ad littus portumque Arimini. Editio altera, duplici appendice aucta Rom. 4. c. tab. aen. 24.

ANT. GUIL. PLAZ. Diſſ. inaug. ſiſtens therapiam per iucunda. Reſp. *Chriſt. Frid. Baumeiſter.* Lipſ. 4.

Plantarum Americanarum faſciculus decimus, continens plantas, quas olim CAROL. PLUMIERIUS detexit eruitque atque in inſulis Antillis ipſe depinxit. Has primum in lucem edidit, concinnis deſcriptionibus et obſeruationibus aeneisque tabulis illuſtrauit IOAN. BURMANNUS. Amſtelod. et Lugd. Bat. fol.

IOAN.

IOAN. IAC. POITEVIN, Or. de colica Pictonum. Pariſiis, 12.

Eſſai ſur les Affections vaporeuſes de deux Sexes, contenant une nouvelle methode de traiter ces maladies fondée ſur des obſervations par M. LE POMME, le fils, a Paris, 12.

I. H. POTT *Sendſchreiben an den Herrn Bergrath* VON IUSTI, *in welchem die Einwürfe, die er in ſeinen wiederaufgelegten chymiſchen Schriften dem Herrn* POTT *gemacht hat, erörtert und abgefertiget werden. Berl.* 4.

Obſervations on the Nature and Conſequences of Wounds and Contuſions of the Head, Fractures of the Skull, Concuſſions of the Brain, etc. By PERCIVALL POTT. London. 8.

Mélanges de Chirurgie, par M. CLAUDE POUTEAU. à Lyon. 8. c. f.

Kurze theoretiſche und practiſche Abhandlungen von veneriſchen Krankheiten, worinnen gezeiget wird, wie man alle dergleichen Krankheiten mit und ohne Salivation ſicher und geſchwind aus dem Grunde heilen könne; mit einigen höchſtnöthigen Cautelen und Erinnerungen zum Nutzen derer Chirurgorum und Anfänger aufgeſetzt von F. T. R. Dresden, 8.

The Method of treating Gun-ſhot Wounds. Second Edition: by IOHN RANBY. London, 8.

Allgemeine Betrachtungen über die Triebe der Thiere, hauptſächlich über ihre Kunſttriebe: zur Erkenntniß des Zuſammenhanges der Welt, des Schöpfers und unſer ſelbſt vorgeſtellt von HERRMANN SAMUEL REIMARUS. (*Hamburg*) 8.

IOAN. GEORG. ROEDERER, Progr. ſiſtens obſeruationes de oſſium vitiis. Gotting. 4.

Eiusd. Progr. de taenia, ibid. 4.

Eiusd. Progr. de morſu canis rabidi ſanato, ibid. 4.

Eiusd. Progr. I et II. de arcubus tendineis muſculorum originibus, ibid. 4.

IOSEPH.

IOSEPH. LUD. ROGER, ſpecimen phyſiologicum de perpetua fibrarum muſcularium palpitatione, nouum phaenomenon in corpore humano experimentis deteⅭtum et demonſtratum, Gött. 4.

A Diſſertation on the Uſe of Sea Water in the Diſeaſes of the Glands, particularly the Scurvy, Jaundice, Kings Evil, Leproſy, and the Glandular Conſumption, Translated from the Latin of RICHARD RUSSEL. To which is added a Translation of Dr. SPEED's Commentary on Sea-Water. As alſo an Account of the Nature Properties, and Uſes of all the remarkable Mineral-Waters in Great-Britain: by an Eminent Phyſician. The fourth Edition reviſed and corrected. London, 8. c. f.

FRANCISC. BOISSIER DE SAUVAGES, Diſſ. de ſuffuſione. Reſp. *Petr. Lud. Guillemard.* Auenione. 4.

Eiusd. Diſſ. oppoſita argumentis Cel. EBERHARDI de animae imperio in corpus humanum, Reſp. *Ioan Iac. du Pont.* Auenione, 4.

Eiusd. Diſſ. de amblyopia. Reſp. *Franc. Bourdon.* Monspelii. 4.

SAM. SCHAARSCHMIDS *Abhandlung vom Receptſchreiben oder Anweiſung zur ordentlichen Verſchreibung derer Arzneymittel. Halle,* 8.

Der Gichtſchwam mit grünſchleimigen Hute, beſchrieben und mit 5 Kupfertafeln ausgemahlten Abbildungen erläutert von IAC. CHRIST. SCHAEFFER. *Regensb.* 4.

Eiusd. Epiſtola ad Societatem litterariam Duisburgenſem de ſtudii ichthyologici faciliori ac tutiori methodo; adiectis non nullis ſpeciminibus, vna cum tabula aeri inciſa figuras coloribus ſuis diſtinctas exhibente. ibid. 8 mai.

Eiusd. Botanica expeditior, genera plantarum in tabulis ſexualibus et vniuerſalibus aeri inciſis exhibens, ibid. 8 mai.

IOH. GOTTL. SCHAEFFERS *Haus-u. Reiſeapotheke.* ib. 8.

IOAN. GEORG. SCHENCKBECHER, Diſſ. inaug. de febre ſtomachica inteſtinali. Argent. 4.

IOAN.

IOAN. SCHEUCHZER. Diſſ. inaug. de alimentis farinaceis, Lugd. Bat. 4. c. f.

Tractatus chemici duo: 1) de ſale vrinae humanae natiuo. 2) de calcis viuae actione in ſalem volatilem alcalinum Auctore IOAN. ALB. SCHLOSSER, nunc denuo typis mandati. Harlingae, 8.

CASIM. CHRISTOPH. SCHMIDEL, Diſſ. inaug. de Iungermanniae charactere. Reſp. *Chriſtophor. Andr. Pauer.* Erlang. 4. c. f.

GOTTL. NATHAN. SCHRADER. Diſſ. inaug. de anagallide, Halae, 4.

Obſeruationum rariorum ad rem medicam et obſtetriciam ſpectantium faſciculus Imus collectus ab HERM. HENR. CHR. SCHRADER. Guelpherb. 8.

Betrachtungen der verſteinerten Seeſterne und ihrer Theile abgefaßt von CHRIST. FRIEDR. SCHULZEN. *Nebſt einigen Kupferblättern, Warſchau u. Dresd.* 4.

IAC. LUDOV. SCHURER, Diſſ. inaug. num in curatione ſuffuſionis lentis cryſtallinae extractio depoſitioni ſit praeferenda? Argentor. 4.

IOAN. ANT. SCOPOLI Flora Carniolica exhibens plantas Carniolae indigenas, vt diſtributas in claſſes naturales, cum differentiis ſpecificis, ſynonymis, locis natalibus, nominibus incolarum, obſeruationibus ſelectis, viribus medicis. Viennae, 8 mai.

IOAN. ANTON. IOSEPH. SCRINCI tractatus de fontibus ſoteriis Toeplenſibus in regno Bohemiae atque eorum praeſtantiſſimo ſale, nec non vſu in diuerſiſſimis affectibus morboſis. Aug. Vindelic. 8.

Idem libellus praecedenti vero paullo contractior, germanice quoque prodiit eodem et loco, et anno. 8.

LUDOLF. GOTTFR. SCHWARZ. Diſſ. inaug. ſiſtens febris malignae ideam generalem, Argentor. 4.

IOAN. AUG. CAR. SIEVERS. Diſſ. inaug. de morbis, qui a diuerſis aeris conſtitutionibus originem petunt in genere. Helmſt. 4.

Quaeſtiones medicae Pariſinae. Ex bibliotheca GEO.

FRID.

FRID. SIGWART. Faſciculus II. Tubingae 4. (*Diſſertationes hic faſciculus complectitur, quae Pariſiis impugnatae fuerunt*). 1743

CORNEL. SLINGERLAND. Diſſ. de noxis ex abuſu cibi et potus frigidi. Lugd. Bat. 4.

GEORG. WILH. STEIN, Diſſ. inaug. de ſignorum grauiditatis aeſtimatione. Gotting. 4.

A practical Treatiſe on Fevers by Dr. STEVENS. London. 8.

MICH. GREGOR. STEVENS, Diſſ. inaug. de quinque partibus medicinae. Lugd. Bat. 4.

IOAN. GEORG STOCKAR *de Neuforn*, Diſſ. inaug. de ſuccino in genere et ſpeciatim de ſuccino foſſili Wisholzenſi. Lugd. Bat. 4 mai.

ANT. STOERK libellus, quo demonſtratur: cicutam non ſolum vſu interno tutiſſime exhiberi, ſed et eſſe ſimul remedium valde vtile in multis morbis, qui huc vsque curatu impoſſibiles dicebant. Vindob. 8.

Idem liber, in germanicam aeque ac gallicam linguam verſus, prodiit, prior Frf. et L. 8 poſterior Pariſ 12.

Deſcription abrégée des Maladies, qui regnent le plus communement dans les Armées avec la methode de les traiter par M. L. B. VAN SWIETEN. a Paris 12.

Idem liber germanice redditus prodiit eodem anno Tiguri. 8.

Traité de la Peripneumonie traduit du Latin des Aphoriſmes de BOERHAAVE, commentes par M. le Baron VAN SWIETEN, avec un Diſcours Préliminaire par M. PAUL. a Paris 12.

I. F. THYM, *die Practic des Seidenbaues beſtehend in 3 Theilen: 1) die Wartung der Maulbeerbäume; 2) die Wartung der Seidenwürmer; 3) die Zubereitung der Seide, Berlin*, 8.

THEOD. GERH. TIMMERMANN. Diſſ. inaug. de inflammatione vteri cum ſubiuncta obſeruatione, de vteri ſarcomate. Reſp. *Chriſtoph. Henr. Böttger.* Rintelii, 4.

Eſſai

Eſſai ſur l' Hiſtoire Oeconomique des Mers Occidentales de France, par M. TIPHAIGNE, a Paris, 8. (*Varia continet phyſici argumenti*).

S. A. D. TISSOT *Verſuch von den Krankheiten, welche aus der Selbſtbefleckung entſtehen. Aus dem Lateiniſchen überſetzt, Frankf. und Leipzig*, 8.

L' Onaniſme ou Eſſai phyſique ſur les Maladies produites par la Maſturbation, traduit du Latin de M. le Dr. TISSOT, augmenté d' Additions fournies par l' Auteur, avec un Diſcours moral ſur le même ſujet par M. D*** Partie I. II. a Lauſanne, 12.

Nob. Illuſtr. I. G. ZIMMERMANNO, de morbo nigro, ſcirris viſcerum, cephalea, inoculatione, irritabilitate, cum cadauerum ſectionibus, S. A. D. TISSOT. ibid. 12.

IOAN. DAN. TITIUS Progr. de diuiſione animalium generali. Witembergae, 4.

Eiusd. Diſſ. inaug. veſtigia fluxus et refluxus in mari Baltico praeſertim ad Viſtulae oſtium.. Reſp. *Adolph. Iul. Boſe*, ibid. 4.

IOAN. VLRIC. TOGGENBURGER Diſſ. ſiſtens caſum ſtuporis ſcabiei inoculatione curati. Argent. 4.

Hiſtoire et Phenomenes du Véſuve, expoſes par le Pere Dom IEAN MARIE DELLA TORRE. Traduction de l' Italien par M. l' Abbe PETON. a Paris, 12.

Parere del Dottor GIOVANNI TOZZETTI ſopra l' utilita della Colmate di Bellaviſta per rapporto alla ſalubrita della Valdinievole, in Firenze, fol.

Vſus Opii ſalubris et noxius in morborum medela, ſolidis et certis principiis ſuperſtructus a BALTH. LUD. TRALLES. Sectio III. Vratislauiae. 4.

IOAN. EBERH. TRAMPEL, Diſſ. inaug. ſiſtens ingreſſum theoriae medicae in praxin, praemiſſo carmine de variis medicinae ſectis. Gotting. 4.

DAN. WILH. TRILLER Progr. de vino modico hypochondriacis ſalutari ad ſacrum locum I Timoth. V, 23. non nihil illuſtrandum Witteberg. 4.

Ana-

Analiſi d'alcune Acque medicinali de Modoneſe di DOMINICO VANDELLI. in Padoua, 8.

Journal de Medecine, Chirurgie, Pharmacie par M. VAN DER MONDE. Janvier - - December 1760 Tome XII. XIII. a Paris, 8. Voll. 2.

FRANCISC. VIGAROUS, Quaeſtiones medicae duodecim pro Regia Cathedra vacante defenſae, Monspelii, 4.

EGBERT. PHILIP. VAN VISVLIET, Diſſ. inaug. de frigore febrili. Lugd. Bat. 4.

RUDOLPH. AUG. VOGEL hiſtoria materiae medicae ad nouiſſima tempora producta, Frf. et Lipſ. 8. (*Editio quidem auctior et emendatior, ſed falſe, dicitur*).

Ei. Diſſ. inaug. ſiſtens animaduerſiones ſuper morbis incurabilibus. Reſp. *Ioh. Guill. Ganſſen*. Goett. 4.

Eiusd. Diſſ. inaug. de humeri amputatione ex articulo. Reſp. *Petr. Henr. Dahl.* ibid. 4.

Eiusd. Diſſ. inaug. de nitro cubico. Reſp. *Io. Gehrt.* ibid. 4.

Eiusd. *Neue mediciniſche Bibliothek. Des vierten Bandes viertes Stück.* ibid. 8.

GEORGII VON WELLING Opus mago-caballiſticum et theoſophicum, *darinne der Urſprung Natur, Eigenſchaft und Gebrauch des Salzes, Schwefels und Mercurii in 3 Theilen beſchrieben und nebſt ſehr vielen ſonderbaren mathematiſchen theoſophiſchen, magiſchen, und myſtiſchen Materien, auch die Erzeugung der Metallen und Mineralien aus dem Grunde der Natur erwieſen wird, ſammt den Hauptſchlüſſel des ganzen Werks und vielen curieuſen Mago-caballiſtiſchen Figuren. Deme noch beygefüget ein beſonderer Anhang etlicher ſehr rarer und koſtbaren chymiſchen Piecen. Andere Auflage, Frf. und Leipz.* 4.

IOAN. GUILIELM. WERNER. Diſſ. quae cauſam, cur homines ſemel tantum variolis veris et morbillis corripiantur, adumbrat. Reſp. *Andr. Ioan. Orlovius*, Regiomonti, 4.

Me-

Memoria IO. GOTTLOB. KRÜGERI, Med. et Phil. D. et Pr. Publ. Ord. Brunſwigae die 6 Octobr. 1759 defuncti a IO. CHRIST. WERNSDORFIO, Helmſt. 4.

A'Kisded Gyermekekner nevelésekröl való rövid Oktalas, mellyben elöl adatik miképen kelleſſék azokkal banni Születéſektöl fogva három Eſztendös, korokig. Hozza-adattak a'végin az Egéſſégnek Fentartáſára, 'Es a'Hoszszu Eletnek meg-nyeréſere tartozó Szükſéges Regulak. WESZPREMI, ISTVAN. Med. Dr. által. Kolo' ſváratt. 8. (i. e. *Breuis inſtitutio educationis infantum: in qua proponitur, qua ratione infantes ab ipſo partu ad tertium vsque annum educari debent, cui ſub finem adiunctae ſunt neceſſariae regulae ad ſanitatem tuendam et ſenectutem acquirendam per* STEPHANUM WESZPREMI. *Claudiopol.* 8).

IO. HENR. WINKLER. Progr. qua ratione frigeſcant corpora in coelo frigido, Lipſiae, 4.

Abhandlung vom Opio oder Mohnſafte, auf practiſche Bemerkungen gegründet durch GEORG. YOUNG, *Aus dem Engliſchen überſetzt. Bayreuth*, 8.

Libellus ſingularis de podagra et dolore colico, ſcorbutico ſimili, Pictonico aemulo, per ſex annos durante, ſubito in podagram mutato, victo et curato; Auctore THEOD. VAN ZELST. Lauſannae, 8. (*noua Editio*).

IOH. VERARD. ZEVIANI *neu entdeckte Quellen von den Prognoſtiken oder Vorherſagungen des Erfolgs in Krankheiten. Aus dem Italiäniſchen überſetzt, Leipz.* 8.

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙ̃ΝΟΣ ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΖΟΥΠΑ̃Ν, Diſſ. inaug. de pulſuum differentiis ſimplicibus, Halae, 4.

IOAN. FRID. ZÜCKERT. Diſſ. inaug. de morbis ex alieno ſitu partium thoracis Francof. ad Viadr. 4.

IO. RUD. ZWINGER. Diſſ. de irritabilitate iridis hincque pendente motu pupillae. Reſp. *Io. Rud. Müller*, Baſileae, 4.

Contenta in hac parte.

1. Noua Acta phyſico-medica Academiae Naturae curioſorum. Tom. II. p. 579
2. POMME, Eſſai ſur les Affections vaporeuſes de deux Sexes 611
3. WALLERII Animaduerſiones chemicae ad ictum fulminis cet. 619
4. HILLARY, Obſ. on the Changes of the Air cet. in the Iſland of Barbados 622
5. TILLET, Diſſ. ſur la cauſe qui corrompt et noircit les grains de bled dans les epis 632
6. ALBINI academicarum annotationum Lib. V. 645
7. Florae Danicae iconum faſciculus primus 647
8. SCHAEFFERS, *der Eulen-Zwitter* 649
9. Noui Commentarii Acad. Scient. Petropolitanae, Tom. V. et VI. 651
10. WILSON, Obſervations on a ſeries of Electrical Experiments 660
11. BOERHAAVE, Prael. acad. de morbis neruorum 666
12. STEVENS, Practical treatiſe on Fevers 687
13. ARDUINI Animaduerſionum botanicarum ſpecimen 692
14. GATAKER, Account of the Structure of the Eye cet. 694
15. ISENFLAMM, de ſpiritu in morbis 696
16. BUTINI, lettre ſur la cauſe de la non-pulſation de veines 702
17. PLAZ Diſſ. de therapia per iucunda 710
18. EIUSDEM Diſſ. de therapia per iniucunda 712
19. BILGUERS *Abhandlung von dem ſehr ſeltenen Gebrauch des Ablöſens der menſchlichen Glieder* 714
20. Noua phyſico-medica 716
21. Continuatio indicis ſcriptorum phyſico medicorum, quae anno 1760 prodierunt 732

IN-

INDEX.

A.

Aceti vſus 583
Acidorum in angina inflammatoria noxa 259
Ackermann, Io. Frid. in acad. Kilonienſ. Prof. Med. extraord. 182
Adolph, Io. Traugott, Progr. quo capſam Petitianam, pluribus cruris complicate fracti caſibus aptandam, proponit cet. 123
Aeris qualitates 94 ſeqq. color 606 effectus in plantis 476 grauitas et temperies 478 ſeq. denſi in corpus humanum effectus 95 ſeq. 243 ſeq. incluſi elaſticitas 245 adhaeſio et vibratio 247 particularum heterogenearum effectus 248 impuri in corpus humanum actio 250
Aetherem vitriolicum parandi methodus 394
Aetitis lapidis deſcr. 602
Agouti deſcr. 316
Albini B. S. academicarum annotationum liber quintus 643
Alcalium fixorum ſpecies 195 ſeq.
Alkekengi calyce profunde diuiſo, fructu ſicco, deſcriptio 651
Amputatio membrorum repudianda 714 ſeqq.
Anableps piſcis ſpecies 58 eius deſcriptio 59 ſeqq.
Anatomico - pathologicae demonſtrationes 503
Anginae diſtinctio et cauſae 258 inflammatoriae curatio 259
Anguigena ſerpentis genus 55 ſq.
Anguillae in aceto et glutine farinaceo repertae 418
Anhelitus quid? 105
Animalium diuiſio generalis 74 ſq. generatio 222 ſq. vegetatio 224 quadrupedum et reptilium euiſceratio et a corruptione praeſeruatio 320 ſq. cruſtaceorum conſeruatio 323. Animal extra vterum editum cur reſpiret? 107
Antherarum pulueris fabrica 470 applicatio ad ſtigma 472
Antimonii diſtinctio 354
Aphronitrum 350
Apoplexia ſanguinea defuncti ſectio 163 ſeq.
Aquae dulcis ex aqua marina deſtillatio 142. Aqua metallica vulneraria ii. marina per vitrum non percolatur 387 ſq. aquarum mineralium impraegnatio diuerſa 493
Arborum incrementum 482 in terra cultura 284 ſq. in pomariis cultura 289 plantatio 290 ſqq. coniferarum ſeminum maturitas 288
Arduini, Petr. animaduerſionum batanicarum ſpecimen 692
Argenti poroſitas 233 ſpecies 343. 351 docimaſia et minerae 455
Arſenici characteres 447 ſq.
Arteriarum actio 507. 702 ſqq.

ſqq. arteriae aſperae fabrica 92
Arthritidis differentia et ſymptomata 176. 680 ſq. curatio 177 ſq.
Aſcites vomitu ſanata 203
Aſtroitarum ab aſteriis diſtinctio 64
Atmoſphaerae calor in Georgia 150
Atramentum ſympatheticum, experimenta ſuper illo 407
Augurelli *Io.* Aurel. vitae deſcriptio 530 ſqq.
Auium euiſceratio et conſeruatio 319
Auri docimaſia 453 ſq. poroſitas 232 ſq. ponderis et ductilitatis cauſa 233 in mineram mutatio negata 343 affirmata 351
Auris abſceſſus curatio 391 ſeq.
Auriuillii Diſſ. de naribus internis 532
Azygos vena duplex 405

B.

Balani ſpecies 155 ſqq.
Ball, Io. the modern Practice of Phyſic 251
Barberet Diſſ. ſur le rapport qui ſe trouve entre les phenomenes du tonnerre et ceux de l'electricité cet 171
Belluae marinae maximae deſcriptio 584
Benvenuti, Ioſeph, rifleſſioni ſopra gli effetti del' moto a cavallo 35 morborum hiſtorias editurus eſt 374
van Berkhey, Io. le Francq. expoſitio characteriſtica florum qui dicuntur compoſiti, 70
Bernenſis ſociet. theſes et praemia ad an. 1762. 366
Berolinenſis reg. ſcientiar. acad. theſes et praemia 179. 718
Bezoar mineralis generatio 604
Bilguers, Io. Ulr. Abhandlung von dem ſehr ſeltenen Gebrauch oder der beynahe gänzlichen Vermeidung des Ablöſens der menſchlichen Glieder 714 Idem ſociet. reg. Gottingenſ. correſpondens 717
Biſmuthi diſtinctio 354 docimaſia 461
Bituminum diſtinctio 40
Blaſiae algae generis character 119 ſq.
Boerhaave, Herm. praelectiones academicae de morbis neruorum Tom. I et II. 666 ſeqq. Eidem a ciuitate Lugdunenſi monumentum poſitum 726
Boſe, Erneſt. Gottlob. Phyſiologiae Prof. P. O. Lipſ. 725
Boſii, Georg. Matth. memoria 376
Boſſut ab acad. reg. ſcient. Toloſan. praem. accep. 719
Botanica in originali 227 botanicarum animaduerſionum ſpecimen 692 botanicae obſeruationes 657
Boum luis cauſa 594 inoculatione praecauenda 135
Braun, I. A. Diſſ. de admirando frigore artificiali, quo mercurius eſt congelatus 212
Butini lettre à Charles Bonnet ſur la cauſa de la Non-Pulſation des veines 702

Buzouienſis academia condita 182

C.

Calculi, biliarii 136 veſicae vrinariae laterali operatione extracti 139 ex vrethra excíſi 495 ſq. calculus veſicae fundo adhaerens 522
Caloris in corpus humanum effectus 249 extraordinarii effectus 134
Caluet Spirit. Claud. Franciſc. Diſſ. de arthritide 176
Camperi Petr. demonſtrationum anatomico pathologicarum liber I. 503
Cantus a loquela differentia. 117
Capitis morbus ſingularis 280 ſq.
Capreae campeſtris gutturoſae cornubus nec ramoſis nec deciduis deſcriptio 655
Capſa Petitiana cruris fracturis aptanda 124 ſq.
Carbonum foſſilium origo 526. 529
Carduelis plumis deſtituta 597
Caries frumentorum quomodo coercenda? 642 ſq.
Caſſiae et Cinnamomi character et differentia 158
Caſtoris deſcriptio 311 ſq.
Le Cat, Claud. Nicol. a Rege Gall. eques factus 373
Cataractae cauſa 388 ſq. eam extrahendi methodi 197. 518 ſq.
Cauiae deſcriptio 316
Cephaleæ ſymptomata et curatio 268
Cerae vſus 589
Cerebri motus 400. 402 membranae 669 ſq. fungi curatio 589
Chalybis fragilitatis cauſa 234
Chemica experimenta 591
Chloroſeos cauſa et curatio 672
Chyli viae 393
Cineres clauellatos calcinandi methodus 206
Cinnamomi et Caſſiae character et differentia 158 ſeq. corticis collectio, ib.
Clairaut Alex ab acad. ſcient. Pettop. praemium acc. 720
Coati deſcript. 314 ſq.
Cobalti examen 462 genera 344. 354
Cocchii, Anton. morbus, mors et ſectio anatomica 165 ſqq.
Cocci ſuecicae deſcriptio 197
Colicae pictonum ſymptomata et curatio 627 ſq.
Conchae anatiferae ſpecies 155 margaritiferae natura 204 ſq.
Conchyliorum a corruptione praeſeruatio 325
Conuulſionum et tetani curatio 275 cauſae vniuerſales 403 effectus ſingulares 148 Conuulſio ſalutaris 595 conuulſiui motus a vermibus 133. 153 ſq.
Corallia ex fundo maris extrahendi modus 326
Cordis morbi 280
Coronae ſolis marinae americanae, inſecti generis, deſcriptio 155
Da Coſta, ſociet. reg. ſcient. Londinenſ. ſecretarius 723

Coſtarum corporis humani diuerſitas 79 muſculi leuatores 84 depreſſores 85
Crocodili ſceleti foſſilis deſcriptio 145. 153
Culicum coitus 407
Cuniculi Indi deſcriptio 295 pumilionis ſalientis cauda longiſſima deſcr. 655 ſq.
Cupri diſtinctio 352 ſq. poroſitas 233 docimaſia 458 lutei vis magnetica 152

D.

Danicae Florae iconum faſciculus I. 647
Dendritarum ortus 343
Diaphragmatis actio 87. 99 nerui et vaſa, ib. ſq.
Diarrhoea defunctae ſectio 279 ſq.
Docimaſtica ars 432 eius operationes et producta 442
Douglas, Io. obitus 726
Durae matris morbi 669 ſq.
Dyſenteriae verae ſymptomata 408 ſqq. cauſſae et curatio 411 ſqq. 629

E.

Echini deſcriptio 296
Electricitatis actio et celeritas 174 ſq. vſus in paralyſi 11. 130. 146. 486 poſitiuae et negatiuae diſtinctio 17. 21 ſqq. 396 experimenta circa eam 484. 498. 585. 660 ſqq.
Elephantiaſis ſymptomata 632 ſqq.
Empyematis operatio 487 ſq.
Encephali morbi 676 ſq.
Encrini deſcriptio 66
Entrochorum deſcriptio 16. 23
Epilepſiae curatio 580
Equitationis effectus 35 ſq.
Erfordienſis ſcientiar. vtil. acad. theſ. et praem. ad an. 1762. 368
Erinacei deſcriptio 296 ſq.
Erucae pernicioſae deſcriptio 649 ſq.
Eſſay on the autumnal dyſentery 408
Euler, Io. Alb. ab acad. ſcient. Petropol. praemium acc. 720
Exſpiratio actio voluntaria eſt 101 ſq. quibusnam viribus perficiatur? ib. eius effectus 103 ſpecies 104

F.

Fabricii, Phil. Conr. zweyte Sammlung einiger mediciniſchen Reſponſorum und Sectionsberichte 160
Falconet Camill. obitus 374
Febrium diſtinctiones 688 intermittentium curatio 275 ſq. malignarum cauſſae 690 febris continuae arthriticae et rheumaticae ſymptomata et curatio 274 putridae bilioſae ſymptomata et curatio 624 ſq. lentae neruoſae cauſſae et ſymptomata 253 ſq. prognoſis et curatio 255 ſq.
Femoris animalis os foſſile 134
Fermentationis animalium et vegetabilium analogia 364
Ferrariae ſpecies et character 587 ſq.
Ferri ſpecies 353 docimaſia 459 ſq. poroſitas 233 vſus in chloroſi 683
Fletus cauſa 106
Floris origo 221 compoſiti defi-

definitio 70 calycis et corollae differentia 71 partes ſexuales 72
Foliorum ortus 219
Fomentorum in variolis vſus 513
Foſſilium characteres generales et claſſes 338 ſq. 346 nouum genus Zeolites dictum 349
Frigoris cauſa materialis 238 effectus in corpus humanum 249 frigus inſolitum Torneae obſeruatum 211 artificiale, quo mercurius eſt congelatus 212 ſqq.
Frumenti morborum cauſae 636 ſqq. caries quomodo coercenda 642 ſq.
Fulminis actio et celeritas 174 ſq. materies 621 ſq. effectus 494. 619 odoris ſulphurei cauſa 175 ſq.
Funiculi vmbilicalis deligatio neglecta 162

G.

Ganglii curatio 586
Gangraena in variolis 517 ſq. eius in vulneribus curatio 714 ſq.
Gataker, Thom. account of the ſtructure of the Eye with occaſional remarks on ſome deſorders of that organ 694
Gemellarum deſcriptio 593
Gemmae plantarum ortus 220
Generationis definitio 217 principia 225
Glaciei a grandine differentia 239
Glaſer, Io. Frid. a ſociet. ſcientiar. Gottingenſ. praemium accepit 181
Gliris deſcriptio 304 ſq.
Gmelin, Phil. Frid. otia botanica 37
Gottingenſis reg. ſcientiar. ſociet. theſ. et praem. ad an. 1763 et 1764. 369 ſq. 717 ſq.
Grandinis duritiei cauſa 237 a glacie differentia 239 formatio, ib. ſeqq. magnitudinis, figurae et coloris diuerſitas 241 ſq.
Grauelii, Io. Phil. obitus 373 memoria 563
Guyon Imperatoris Ruſſ. medicus et conſiliarius ſtatus 372. 722

H.

Halenſis Flora 356
v. Haller, Albert. Elementa phyſiologiae corp. hum. Tom. III. 78
Du Hamel du Monceau de ſemis et plantations des arbres et de leur culture 282
Heluetii, Io. Claud. Hadr. elogium 6 ſq.
Hepatis induratio 267
Hillary, William. obſeruations on the changes of the air and the concomitant epidemical diſeaſes, in the Island of Barbados 622
Hiſtoire et memoires de l'academie royale des ſciences de Paris année 1755. 3. naturelle generale et particuliere avec la deſcription du cabinet du Roi, Tom. VIII. 295
Hoadly and Wilſons obſeruations on a ſeries of electrical experiments 660

Holmienſium aquarum examen 203

Hundertmark, Carol. Frid. Diſſ. de vrina cretacea 359 Eius obitus 557 memoria et ſcripta 727 ſqq.

Hybridarum plantarum exiſtentia 473

Hydrargyrum vid. Mercurius.

Hydropis curatio 276 hydrope defuncti ſectio 579 ſq.

Hypochondriaci mali curatio 613

Hyſterici mali cauſa et curatio 611. ſq.

I.

Iancke, Io. Gottfr. anat. et chirurg. Prof. P. O. Lipſ. 558 eius obitus 725

Iasmini ſpecies 596 ſq.

Ibicis imberbis deſcriptio 654 ſq.

Ichtyologici ſtudii methodus facilior et tutior 543

Infanticidiorum inueſtigatio 161 ſq.

Inflammabilium mineralium genera 341. 351

Inſectorum a corruptione praeſeruatio 324 inſecta frumentorum morbos producentia 639 ſqq. inſecti volitantis per os et aluum infantis excretio 582

Inſpirationis cauſae 98 ſqq. ſpecies 104

Intermittentium febrium curatio 275 ſq.

Inteſtinorum coalitio 137

Ipecacuanhae vſus in dyſenteria 412

Irritabilitatis cauſa 270

Iſatidis animalis deſcriptio 656

Iſenflamm, Iac. Frid. de ſpiritu in morbis 696

Iungermanniae, algae generis, character 122

de Iuſti, Io. Henr. Gottl. ab acad. ſcientiar. Monachienſ. praemium acc. 182

K.

Klingenſtierna, Sam. ab acad. ſcient. Petrop. praemium acc. 720

Kniphofii Io. Hieron. Botanica in originali Centur. I-VIII. 227 eius obitus 724

Koelreuter, *Ioſeph Gottlieb*, *vorläufige Nachricht von einigen das Geſchlecht der Pflanzen betreffenden Verſuchen und Beobachtungen* 469

Kongl. Vetenskaps academiens Handlingar foer aor 1759 Vol. XX. 195

Krauſe, Carol. Chriſt. anat. et chirurg. Prof. extraord. Lipſienſ. 725

Kruſe Imperatricis Ruſſ. medicus 722

L.

Labyrinthi ſubterranei deſcriptio 527 ſq.

Laelii fontis diſquiſitio 526 ſq.

Lamanda ſerpentum rex 56

Langrish Brown plain directions in regard to the SmallPox 514

Lapidicina prope Coſtozam inuenta 527 ſq.

Lapidum genera 341 in igne indureſcentium ordines 342 figuratorum diſtinctio ib. calcareorum diſquiſitio 449 vitreſcentium examen 450 globoſorum gene-

generatio 599 ſq. trochleatorum deſcriptio 65 num hi ſpecies trochitarum ſint? 67 ſq.
Laryngis fabrica 112
Lauri vulgaris character 609
Ledermüllers, Mart. Froben. mikroſcopiſche Gemüths- und Augenergötzung 415
Lehmanns, Io. Gottlob, Entwurf einer Mineralogie, zweyte. Auflage 337 *Probierkunſt* 432
Leyſer, Frid. Wilh. Flora Halenſis 356
Lichenis plantarum generis hiſtorica conſideratio 143 ſeq. plicati vſus 144 rangiferini vſus ib.
Limacis cochleati purpuram ferentis deſcriptio 139
de Limbourg, Robert, quaeſtio: quelle eſt, l'influance de l'air ſur les vegetaux 475
Linguae fabrica muſculoſa 114 formationis malae in loquela effectus 118
Linnaei, Carol. diſquiſitio quaeſtionis de ſexu plantarum 464
Lithogeneſiae ratio 599
Lithoſpermo affinis planta 596
Loquelae organa 114 ſq. a cantu differentia et elementa 117 in virgine canente defectus 581
Louis, Anton. ſociet. reg. ſcient. Gottingenſ. membrum extran. 717 ab acad. Halenſ. Doctoris Medicinae gradum accepit 722
Ludwig, Chriſtian Gottlieb, Ectypa vegetabilium vſibus medicis praecipue deſtinatorum 230
Lugdunenſ. Gall. ſcient. elegant. literar. et artium academ. theſ. et praem. ad ann. 1764. 718
Lumen ex aqua maris proveniens 392. 399

M.

Machinae ad cruris fracturam curandam inuentae 123 ſq.
Magneſiae diſtinctio 350
Magneticae acus variatio 501 magneticus vortex 395
Malachitis lapidis deſcriptio 580 ſq.
Mali ſatiuae fructu ſtriato, punctis rubentibus conſperſo deſcriptio 658 ſq.
Mancanillae pomorum effectus venenati 151
Manetti, Xaver. lettera ſopra la malattia, morte et diſſezione anatomica del cadavere di Antonio Cocchi 164
Manna ex fraxinis et ſalicibus 405
Maris baltici fluxus et refluxus veſtigia 76 ſq.
Martialia medicamenta 11
Martis ſal vaſa lactea non intrat 140 ſq.
Matthiae, Georg, conſpectus hiſtoriae medicorum chronologicus 538
Maty ſociet. reg. ſcient. Londin. ſecretarius 373
Mauchart, Dav. Prof. Med. extraord. Tubing. 723
Medicae obſeruationes de remediis ſingularibus 605
Medicorum hiſtoriae conſpectus chronologicus 538

Medullae oblongatae vis in ſenſu et motu producendo 403
Membranarum corporis hum. diſtinctio 680
Memoire inſtructif ſur la maniere de reſſembler, de preparer, de conſerver, et d' envoyer les diverſes curioſités d' hiſtoire naturelle, 318 de mathematique et de phyſique preſentés à l' academie roy. des ſciences T. III. 387
Menſtruorum fluxus a vomitu ſuppreſſus 279
Mercurii diſtinctio 353 docimaſia 463 congelatio 212 ſqq. vſus in morbis variis 424. 431 praeparationes cum acidis 426 ſq. ſolutio cum alcali 428 ſublimati corroſiui in lue venerea vſus 277. 430
Meteora ignea 491. 495
Metallorum genera 343 ſq. 351 ductilitas 232 ſqq. ponderis cauſa 235 illa ſoluendi nouus modus 9 cur frictione electrica reddi nequeant? 19
Microſcopicae oblectationes 415
Mineralia corpora diſquirendi methodus 443. 449 eorum claſſes 338. 346 fluores 349
Mineralogiae definitio 338
Moegling, Chriſt. Lud. obitus 374
Moneſtier Blaiſe Diſſ. ſur la nature et la formation de la grele 237
Monſpelienſis ſociet. reg. ſcientiar. membra 545
Monſtroſi foetus ſectio 521
Monſtrum caninum 588
Morbi nigri Hippocratis curatio 266 epidemici in Normandia 404 morborum ſpiritus 698 ſqq.
Mounſey Imperatoris Ruſſ. archiater 372
Muci membranae pituitariae vſus 536 ſq.
Müller, Gerard. Andr. obitus 555
Muris aranei deſcriptio 298 aquatici deſcr. 299 auellanarum maioris et minoris deſcr. 305 ſq. ſylueſtris deſcr. 306 alpini deſcr. 307 ſq.
Murray ſociet. reg. ſcient. Gottingenſ. ſecretarius 716
Muſaei Baruthini editio promiſſa 559
Muſculorum oſſea durities 485 intercoſtalium actio 82 ſq.
Muſtelae Zibellinae deſcr. 653
Mutinenſis aquae ſubamarae analyſis et vſus 260 ſeq. martialis deſcr. et vſus 262 thermalis analyſis et vſus 263

N.

Narium internarum deſcriptio 532 ſqq. vſus 537
Nectarii florum examen 474
Neruorum origines et in iis colliſio 505 morbi 667 ſq.
Niccolum nouum ſemimetallorum genus 355
Nicotiana curculiones necat 4
Nixus inſpirationis ſpecies 105
Noua acta phyſico-medica aca-

academiae caeſar. Leopold. Carolin. Nat. Cur. T. II. 579 Noui commentarii academ. ſcient. imperial. Petrop. T. V. ad ann. 1754 et 1755 T. VI. ad ann. 1756 et 1757. 651
Nubis, in qua formatur tonitru, qualitas electrica 172 ſq.
Nuova raccolta d' opuſcoli ſcientifici e filologici T. V. VI. VII. 520
Nutritio quid? 217 plantarum quomodo perficiatur 218

O.

Obesitate mortui ſectio 581
Oculi ſtructura et morbi 694 laeſio ſingularis eiusque curatio 149 ſq. mechanismus variis rerum diſtantiis accommodatus 30 ſq.
Odontalgiae cauſa et curatio 674. 684 ſq. catarrhalis curatio 586
Oenanthes aquaticae ſucco viroſo crocante effectus venenati 157 ſq.
Oettinger, Ferdin. Chriſtoph. Med. Prof. ord. Tubing. 555
Oleorum virtus anthelmintica 154 olei ſuccini natura 46
Olfactus organi deſcriptio 535 ſq.
Opii effectus 523 in febre neruoſa vſus 256
Opuſculorum ſcientias et philologiam illuſtrantium noua collectio 520
Orthoceratitis ſpecies rarior. 146
Oſcitatio quid? 104
Oſteocollae generatio 604
Otia botanica 37
Ouis laticaudae deſcripto 654

P.

Palmae marinæ deſcript. 16
Palumbi migratorii deſcriptio 210
Pancreatis extenſio ſingularis 279 induratio 268
Paralyſis electricitate curata 486
Pariſienſis acad. reg. ſcient. hiſt. ad an. 1755. 3. reg. chir. acad. theſ. et praem. ad an. 1763. 367. 555
Paronychiae ſpecies et ſymptomata 675
Pauo marinus 399
Pecuris fabae Braſilienſis deſcriptio et vſus in dyſenteria 198. 200
Peripneumoniae curatio 272 putridae ſymptomata et curatio 691 mixtae veſicatoria conueniunt 138
Peruuiani corticis vſus in delirio febrili 141 in febre neruoſa 257 in dyſenteria 413 in variolis 512 in compeſcenda vulnerum haemorrhagia 33 ſq.
Petrefactionis cauſa 524 petrefactorum ortus et diſtinctio 342. 355
Petropolitanae imperial. ſcient. acad. noui commentarii T. V. ad an. 1754 et 1755 T. VI. ad an. 1756 et 1757. 651 theſ. et praem. ad an. 1763. 181 ad ann. 1764. 721
Pfann, Matth. Georg. obitus 556
Phalaena hermaphroditica cum

cum deſcriptione erucae ex qua illa prouenit 649 ſq.
Philipp. Io. ab acad. Louanienſ. praemium acc. 720
Philoſophical transactions Vol. L. Part. II. for the Year 1758. 130 Vol. LI. Part. I. for the Year 1759. 481
Phthiſi aerea defunctae ſectio 278 ſq.
Phyſiologiae corp. hum. elementa T. III. 78
Piae matris fabrica et morbi 671
Pira prolifera et frondoſa 658
Piſaurienſium foſſilium hiſtoria 523
Piſcium ordines 58 aetas 207 ſq. euiſceratio et conſeruatio 321 ſq.
Plantarum ſomnus et vigiliae 132 ſexus diſquiſitio 464. 469 hybridarum exiſtentia 473 compoſitarum ordines 73
Plantatio arborum 290 ſqq.
Plaz, Ant. Wilh. Diſſ. de therapia per iucunda 710 Diſſ. de therapia per iniucunda 712
Plethorae diſtinctio 681
Pleurae vſus 89 eam inter et pulmones aer non continetur 90
Pleuritidis curatio 272
Plumbi diſtinctio 352 docimaſia 461
Pohl, Io. Chriſtophor. anat. et chirurg. Prof. P. O. Lipſienſ. 725
Pomariorum cultura et vtilitas 289
Pomme eſſay ſur les affections vaporeuſes de deux ſexes 611
Praemium diſſertationi ſuper arthritide deſtinatum 554
Procellariae borealis deſcriptio 201
Prunarum noxa 598
Pulmonum fabrica 91. 93 ſq. reſpiratio 98 ſqq. vtilitas 110 ſq.
Pyrophori Hombergiani paratio 393 ſq.

Q.

Quartanae febris curatio 275
Quinta eſſentia mineralis 10

R.

Ranby, Io. method of treating gunſhot wounds 32
Reſpirationis functio 81. 98 ſqq. neceſſitas 107 tempus quo vna abſoluitur 104
Reſponſorum medicorum collectio 160
Ricini foliorum effectus 151 ſq.
Ridiger, Anton. chem. Prof. Ord. Lipſiens 558
Roſae flos prolifer et frondoſus 659
Roſe'n, Nicol. a Rege Suec. eques factus 723
Rothomagenſis reg. ſcient. acad. theſ. et praem. ad an. 1762. 367
Riſus cauſſae et effectus 106
Rubigo frumenti morbus 637
Ruhlanarum acidularum examen et vſus 592

S.

Sabatier, Raph. Beneuent. theſes de variis cataractam extrahendi modis 518

Sachſii, Io. Iac. obitus 724
Salium examen chemicum 444 ſq. genera 340. 350 ammoniaci cum mercurio mixtio 29 ſedatiui proprietas ſingularis 24 ſuccini natura 42 ſq.
Sanguinis ab aere refrigeratio 109 ſq. in arteriis motus 702 ſq. ſeri fermentatio 363 ſq.
Saſſafras arboris deſcriptio 595 ſeq. 608 ſq.
de Sauvage Boiſſ. Diſſ. ou l'on recherche comment l'air, ſuivant ſes differentes qualités agit ſur le corps humain 243
Saxorum diſtinctio 355
Schaarſchmidt, Aug. Prof. Med. ord. Buzov. 183
Schaeffer, Iac. Chriſt. epiſt. de ſtudii ichtyologici faciliori ac tutiori methodo 543 *der wunderbare und vielleicht in der Natur noch nie erſchienene Eulenzwitter nebſt der Baumraupe, aus welcher derſelbe entſtanden* 649
Schilling Imperatricis Ruſſ. medicus 722
Schmidel, Caſim. Chriſtoph. Diſſ. inaug. botanica de Blaſia 119 Diſſ. de Iungermanniae charactere 121
Schultz, Chriſt. Frid. Betrachtung der verſteinerten Seeſterne und ihrer Theile 63
Scirrhi poſt febrem tertianam orti 276 ſq.
Sciuri minoris virgati deſcriptio 654
Scolopendrae marinae deſcriptio 483 teretis pedibus vtrinque centum deſcript. 389
Scrinci, Ant. Ioſeph. tractatus de fontibus ſoteriis Toeplenſibus in regno Bohemiae 328
Scriptorum phyſico-medicorum, quae anno 1758 prodierunt, indicis ſupplementum alterum 187 anni 1759 indicis ſupplement. 190 anni 1760 index 567 huius continuatio 731
Seba, Albert. locupletiſſimi rerum naturalium theſaurus T. I. II. III. 48
Secalis cornuti cauſae 639
Secretionis animalis ratio 689 ſq.
Seileri, Chriſt. Iac. obitus 557
Semimetallorum genera 344 353 ſqq.
Seminum in plantis origo 221 perfectorum ſigna 287 mundatio 288 diſtinctio et conſeruandorum ratio ibid. ſq. ſationis diverſitas 289
Senſorii communis definitio 677 ſq.
Seri ſanguinis fermentatio 363 ſq.
Serpentis definitio 53 generatio 54 a viperis diſtinctio et cum lacertis convenientia ib. icones et anatome 55 ſq.
Silicis genera 341
Simaroubae corticis vſus 580
Singultus cauſſa 106
Soporis cauſa proxima 402
Soricis deſcriptio 305

Spiel-

Spielmann, Iac. Reinbold. Diſſ. de hydrargyri praeparatorum internorum in ſanguinem effectibus 424
Spirituum animalium, vegetabilium et mineralium effectus 673 ſq. acidorum ad frigus efficiendum vſus 215 ſq.
Spongiae formatio a vermibus 140
Spumae lupi deſcriptio 433
Stanni diſtinctio 352 docimaſia 461
Staphiſagriae ſeminis vſus 586
Stellarum marinarum tabula ſynoptica 68 conſeruatio 322 foſſilium claſſes 69
Stenonis, Nicol. vitae deſcriptio 540
Sternutationis cauſa et effectus 105 ſq.
Stevens practical treatiſe on fevers 687
Stockar de Neuforn tractatus chemico-medicus de ſuccino in genere 40
Stoerk, Ant. annus medicus ſecundus 271
Succini natura et differentia 40 generatio et locus natalis 47 vſus 48 diſquiſitio chemica 41 partes conſtitutiuae 42 ſolutiones 590 ſalis natura ib. ſqq. olei natura 46
Succicae acad. reg. ſcient. acta ann. 1759. Vol. XX. 195
Sulphuris in aquis mineralibus praeſentia 493
Surdi quomodo loqui diſcant? 119
Suſpirium quid? 104
Syluas formandi methodus 292 ſq.

T.

Talpae deſcriptio 299 ſq.
Tartari ſolubilis ſpecies et praeparatio 13 ſq.
Terrarum diſquiſitio 444 genera 339 calcarearum characteres 347 ſilicearum deſcriptio 348 argillacearum genera ib. asbeſtinarum ſpecies 349 terrae ad culturam arborum idoneae 284 ſq. terrae motus in inſula Sumatra obſeruati 131 in inſula Guadaloupe 143
Tetani cauſae 629 ſymptomata et curatio 630 ſq.
Therapia per iucunda 710 per iniucunda 712
Thlaſpi ſiliculis ellipticis foliis lanceolato-linearibus integerrimis deſcr. 652 ſq.
Thoracis motus in reſpiratione 81
Thymi glandulae fabrica et vſus 88 ſq.
Thyroidæe glandulae fabrica 113
Tillet Diſſ. ſur la ductilité des metaux et les moyens de l'augmenter 232 Diſſ. ſur la cauſe, qui corrompt et noircit les grains de bled dans les epis, et ſur les moyens de prevenir ces accidens et ſuite des experiences et reflexions relatives a la diſſertation ſur la cauſe qui corrompt et noircit les grains de bled dans les epis 634
Tincturae mercurialis praeparatio 9 proprietas 27

Tiſſot de morbo nigro, ſcirrhis viſcerum, cephalea, inoculatione, irritabilitate, cum cadauerum ſectionibus 265
Titii, Io. D n. Pr. de d uiſione animalium gener. 74 Diſſ. ſiſtens veſtigia fluxus et refluxus in mari baltico 75
Toeplenſium aquarum medicatarum examen 328
Tonitru ortus 20 cum electricitate ſimilitudo 172 ſeqq.
Tourmalin lapidis electricitas 496 ſqq.
Tralles, Balth. Lud. de methodo medendi variolis hactenus cognita ſaepe inſufficiente magno pro inoculatione argumento 508
Tranſactiones philoſophicae Vol. L. P. II. 130 Vol. LI. P. I. 482
Trifolii acetoſi vſus 586
Tripolitanae terrae ortus 486 differentia 15
Tritonis Linnaei deſcriptio et ſpecies 156 ſq.
Trochitarum deſcriptio 64
Tuhcuri animalculi deſcriptio 211
Tuſſis cauſa et effectus 105
Tympanitidis ſymptomata et curatio 276

V.

Vaccae grunnientis villoſae, cauda equina deſcriptio 654
Vandelli Domenic. analiſi d' alcune acque medicinali del Modoneſe 260
Vaporoſarum affectionum cauſae 611 curatio 612 ſqq.
Variolarum inoculatio 269. 513 prophylaxis 510 ſq. ſtadia 515 ſqq. malignarum curatio 275 variolae verae cur nunquam reuertantur? 363
Vaſorum nouorum in animali adulto formatio 223
Vegetatio quid? 217
Venaeſectio in dyſenteria 411 in variolis 512. 515
Venarum pulſatio nulla 702 ſqq.
Venti in corp. hum. impulſio 246
Ventriculi dolore defuncti ſectio 267 ſq.
Vermium excretio conuulſiuorum motuum cauſſa 133. 153 ſq. vomitu reiectio 155. ſpongiam formantium deſcr. 140
Veſicatorii effectus in celeritate pulſus refraenanda 137 ſq. vſus in variolis 512
Veſpa, Ioſeph. in noſocomio reg. Florent. chirurg. Prof. 183
Veſpertilionis deſcriptio et ſpecies 301 ſqq.
Viallet ab acad. reg. ſcient. Toloſan. praemium acc. 719
Viſus ſimplex in duplici oculo 406
Viperae generatio et a ſerpente diſtinctio 54
Vitri electricitas 497 ſq.
Viuerrae fuſcae deſcript. 211
Vocalium literarum geneſis et differentia 117 ſq.
Vocis organa 112 mutatio a lingua et labiis 116
Vomitus chronici cauſa 209 vrinoſus 491

Vredinis progreſſus et cauſſa 390
Vrinae ſuppreſſio 496 cretaceae cauſſae 360 ſq.
Vrogalli minores quomodo per manſuefactos propagandi? 205
Vrſi deſcriptio 309 ſeq.
Vulnera ſclopetorum tractandi modus 32
Vulpis americanae deſcriptio 314

W.

Wallerii, Io. Gottſchalk, animaduerſiones chemicae ad ictum fulminis in arce regia Vpſalienſi 619
Weismanni, Io. Frid. memoria 184
Werner, Io. Wilh. Diſſ. cauſam, cur homines ſemel tantum variolis veris et morbillis corripiantur adumbrans 363
Wolff, Caſp. Frid. Diſſ. theoria generatiois 217

Z.

Zeolites nouum foſſilium genus 349
Zoophytorum genera 57 a corruptione conſeruatio 322
Zinci diſtinctio et nota 354 docimaſia 462
Ziuinii montis aquae ſalſae 264

Emendanda.

Pag. lin. 30. *anguſtum*, lege, *anguſtum*. ead. lin. 32 *collocatus*, lege *collocatur*. p. 6 l. 28. *nuebat*, lege. *volebat*. p. 9 l. 14 MACQVERO, *vt*; lege, *vt* MACQVERVS. p. 10 l. 22 pro *cauea*, lege, *cella*: p. 11. l. 19 *geodacticis*, lege, *geodaetis*. p. 17 l. 19 *attrabantur*, lege, *attrabuntur*. p. 29 l. 10 lege, *demonſtraturum ſe eſſe*. ib. l. 29 *vlterius*, lege, *alterius*. p. 41 l. 19 *rectrificatiſſimo*, lege. *rectificatiſſimo*. p. 136 l. 12 *bilariis*, lege, *biliariis*. p. 188 l. 13 ASCLPIADE, lege, ASCLEPIADE. p. 190 l. penultima, *Invenur*, lege, *Inventeur*. p. 191 l. 15 *ibid*. lege, *London*. p. 192 l. 4 RVNBY, lege, RANBY. p. 253 l. 31 *hoc*, lege, *hac*. p. 256 l. 23 *blandum*, lege, *blandam*. p. 262 l. 19 *neutri*, lege, *neutrius*. p. 301 l. 22 *pertinet*, lege, *pertinent*. p. 355 l. 16 *nominatus*, lege, *nominatas*. p. 387 l. 11 lege, *tertio hoc in tomo*. p. 394 l. 9 *his*, lege, *hic*. ib. l. 24 *illo*, lege, *illi*. p. 395 l. 22 *ibi quae*, lege, *ibique*. p. 397 l. 14 *attingit*, lege, *attingat*. ib. l. 29 *applicationem*, lege, *explicationem*. p. 398 l. 10 *eripuerint*, lege, *eripuerit*. p. 399 l. 21 *mutatur*, lege, *mutetur*. p. 405 l. 8 a fine, *azygos*, lege, *azygo*. p. 406 l. 23 *quarum*, lege, *quacum*. p. 446 l. 32 *ſi terra*, lege, *ſi cum terra*. ib. l. 33 *praecipitatur*, lege, *miſcetur*. p. 449 l. 20 *congitur*, lege, *coniungitur*. p. 479 l. 14 *obſtrunt*, lege, *obſtruunt*. p. 488 l. 11 a fine *inter et*, lege, *inter* II *et*. p. 493 l. 4 a fine, *ſaluturis*, lege, *ſalutaris*. p. 494. l. 12 *eum*, lege, *eam*. p. 496 l. 17 *ſit*, lege, *fit*. ib. l. 26 *hoc*, lege, *hac*. ib. l. 3 a fine, *propriae*, lege, *proprie*. p. 499 l. 16 *capit*, lege, *cepit*. p. 504 l. 21 *peſequitur*, lege, *perſequitur*. p. 509 l. penult. *co*, lege, *iis*. p. 521 l. 4 a fine, *opininem*, lege, *opinionem*. p. 528 l. 3 *obtigetur*, lege, *obtegitur*. p. 546 l. vltim. *Medicine*, lege, *Medecine*. p. 573 l. 19 *poſt*. *II*. adde, *III. IV. V. VI. gallice et latine Voll.* 6 p. 577 l. 19 pro 492 lege, 503 p. 623 l. 13 *ſenectatem*, lege, *ſenectutem*. p. 627 l. 13 *hunc*, lege *hanc*. p. 647 l. 10 *Tora*, lege, *Flora*. p. 701 l. penultim. *folia*, lege, *foliorum*.